



Oficina de Tecnología.

Plan Estratégico de Tecnologías de la Información.

PETI.

Versión 6.0
Enero de 2023



Tabla de Contenido

1. Objetivo	8
2. Alcance	8
3. Marco Normativo	8
4. Análisis de la Situación Actual	19
4.1. Entendimiento Estratégico	19
4.1.1. Misión.....	21
4.1.2. Visión	21
4.1.3. Valores y Principios	21
4.1.4. Objetivos Estratégicos:	22
4.1.5. Funciones Principales.....	22
Normatividad – Modelo de Operación.....	23
Estado de cosas inconstitucional – ECI:	24
4.1.6. Estructura Organizacional de la USPEC	26
4.1.7. Funciones de la Oficina de Tecnología	35
4.1.8. Sistema Integrado de Gestión Institucional - SIGI.....	36
4.1.9. Alineación con MIPG	38
4.1.10. Relaciones dentro de las Dimensiones del MIPG.....	39
4.1.11. Alineación con la Estrategia de Gobierno Digital	41
4.1.12. Alineación con la Plataforma Estratégica Institucional de la USPEC	45
Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU	46
Plan Nacional de Desarrollo 2018 -2022 “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”	47
Plan de Transformación y Humanización del Sistema Carcelario en Colombia (PTH)	48
CONPES 3871 de 2016	51
Plan para Creación y Liberación de Cupos Carcelarios (PCLCC).....	53
4.1.13. Alineación TI con los Objetivos Estratégicos Institucionales	54
4.2. Enfoque Metodológico para la Elaboración del Plan Estratégico de TI – PETI	55
4.2.1. Responsables de la elaboración del PETI.....	56
4.3. Necesidades de Información	57
4.4. Alineación TI con los Procesos	58
4.4.1. Madurez Tecnológica Actual	59
4.5. Análisis Financiero de la Gestión de TI	63
4.6. Problemáticas	65

4.7.	Rupturas Estratégicas	67
5.	Modelo de Gestión de TI	68
5.1.	Estrategia de TI	69
5.1.1.	Estrategia de TI en la Uspec	70
5.1.2.	Gestión de Arquitectura Empresarial en la Entidad	71
5.1.3.	Definición de los Objetivos Estratégicos de TI	73
5.1.4.	Objetivos Estratégicos de TI y Alineación con Planes de Gobierno	75
5.1.5.	Objetivos, Metas, Estrategia y Metas	76
5.2.	Gobierno de TI	77
5.2.1.	Estructura Organizacional de TI	78
5.2.1.1.	Estructura de Decisiones de TI	80
5.2.2.	Políticas de TI	81
5.2.3.	Modelo de Gestión de Proyectos	82
5.3.	Información	84
5.3.1.	Principios para la Producción y Gestión de Información	85
5.3.2.	Gestión de Calidad de la Información	85
5.3.2.1.	Arquitectura de Información	86
5.4.	Sistemas de Información	87
5.4.1.	Catálogo de Sistemas de Información	88
5.4.2.	Sistemas de Información de la Arquitectura Actual	88
5.4.3.	Arquitectura de Sistemas de Información	89
5.4.3.1.	Arquitectura de Sistemas de Información	90
5.4.4.	Derechos Patrimoniales	92
5.4.4.1.	Para Contratos con Terceros	92
5.4.4.2.	Lista y Descripción de los Entregables Mínimos que debe Ceder la Persona o Contratista	92
5.4.5.	Desarrollo de Sistemas y Aplicaciones	93
5.4.6.	Diseño de los Sistemas de Información	93
5.4.6.1.	Requerimientos de Cambio de los Sistemas de Información	93
5.4.6.2.	Entregables para la Recepción de los Sistemas de Información / Aplicaciones	94
5.4.7.	Gestión del Cambio	94
5.4.8.	Servicios de Soporte Funcional	95
5.4.9.	Seguridad y Privacidad de los Sistemas de Información - LI.SIS.22	95
5.4.10.	Auditoría y Trazabilidad de los Sistemas de Información - LI.SIS.23	95
5.5.	Servicios Tecnológicos	96
5.5.1.	Arquitectura de los Servicios Tecnológicos	97
5.5.2.	Catálogo de Servicios Tecnológicos	98
5.5.3.	Infraestructura Tecnológica	98
5.5.4.	Plan de Gestión de Servicios de TI	99



5.5.4.1.	Gestión de la Capacidad	99
5.5.4.2.	Gestión de la Continuidad	100
5.5.4.3.	Gestión de la Disponibilidad	100
5.5.4.4.	Gestión de la Seguridad	101
5.5.4.5.	Gestión de Cambios	102
5.5.4.6.	Gestión de eventos e Incidentes	102
5.5.5.	Soporte de los Servicios de TI	102
5.5.6.	Acuerdo de Nivel de Servicio, LI.ST.08	103
5.5.6.1.	Modelo integral de servicio de soporte de primer y segundo nivel con escalamiento a tercer nivel	103
5.5.7.	Planes de Mantenimiento	104
5.5.8.	Tecnología Verde	105
5.6.	Uso y Apropiación	108
5.6.1.	Articulación con los Procesos de la Entidad	110
5.6.2.	Estrategia de Uso y Apropiación:	111
5.7.	Plan Maestro Implementación del PETI	114
6.	Modelo de Planeación	115
6.1.	Portafolio de Proyectos y Mapa de Ruta	115
7.	Plan de Comunicaciones del PETI.....	118
7.1.	Caracterización Grupos de Interés	118
7.2.	Mecanismos de Comunicación	118
7.3.	Plan de Comunicaciones del PETI	119
8.	Bibliografía	120



TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1.	Marco Normativo.	9
Ilustración 2.	Tabla 1. Marco Normativo.	19
Ilustración 3.	Tabla 2. Entendimiento Estratégico.	20
Ilustración 4.	Objetivos Estratégicos.	22
Ilustración 5.	Organigrama USPEC.	28
Ilustración 6.	Tabla 3. Denominación por Dependencia.	31
Ilustración 7.	Tabla 4. Objetivos por Dependencias.	32
Ilustración 8.	Tabla 5. Relación de Procesos por Dependencias.	33
Ilustración 9.	Tabla 6. Grupos Internos de Trabajo.	35
Ilustración 10.	Mapa de Procesos USPEC.	37
Ilustración 11.	Jerarquía de Procesos USPEC.	38
Ilustración 12.	Documentación de Procesos USPEC.	38
Ilustración 13.	Tabla 7. Dimensiones de MIPG adoptado por la USPEC.	40
Ilustración 14.	Tabla 8. Dimensiones de MIPG adoptado por la USPEC.	40
Ilustración 15.	Gobernanza - Política de Gobierno Digital.	42
Ilustración 16.	Plataforma Estratégica - Objetivos Estratégicos Institucionales. 2019 – 2022	46
Ilustración 17.	Tabla 9. Plan Estratégico 2019-2022 - Objetivo 4.	50
Ilustración 18.	Tabla 10. Plataforma Estratégica 2019-2022 - Objetivo 4.	51
Ilustración 19.	Alineación con los Objetivos Estratégicos Institucionales.	54
Ilustración 20.	Metodología para la construcción del PETI. Fuente Min Tic.	56
Ilustración 21.	Tabla 11. Responsables Política de Gobierno Digital - Manual de Gobierno Digital Min Tic	57
Ilustración 22.	Tabla 12. Grupo Responsable para la construcción del PETI.	57
Ilustración 23.	Tabla 13. Alineación de TI con los Procesos.	58
Ilustración 24.	Tabla 14. Problemáticas.	66
Ilustración 25.	Tabla 15. Rupturas Estratégicas	63
Ilustración 26.	Dominio Estrategia de TI – Min Tic Fuente USPEC 2019	69
Ilustración 27.	Principios de la Estrategia de TI de la USPEC	69
Ilustración 28.	Alineación del Modelo de Gestión de TI y la Estrategia - Fuente: Uspec 2019	70
Ilustración 29.	Objetivos estratégicos de TI - Fuente Uspec 2019	71
Ilustración 30.	Tabla 16. Objetivos estratégicos de TI - Fuente Uspec 2019	74
Ilustración 31.	Tabla 17. Objetivos Estratégicos de TI y Alineación con Planes de Gobierno.	75
Ilustración 32.	Tabla 18. Objetivos de TI, Metas y Productos.	77
Ilustración 33.	Dominio Gobierno de TI Fuente: Uspec 2019	78
Ilustración 34.	Estructura de personal de TI - Modelo de Gestión - Fuente: Min Tic	78
Ilustración 35.	Propuesta Estructura Organizacional TI.	79
Ilustración 36.	Estructura de decisiones de TI	80
Ilustración 37.	Tabla 19. Estructura de Decisión – Comité de Gestión del Cambio.	81
Ilustración 38.	Tabla 20. Estructura de Decisión – Comité de Arquitectura de TI.	81
Ilustración 39.	Dominio Información - Fuente: Uspec 2019.	84
Ilustración 40.	Principios de Gestión de la Información. - Fuente Min Tic.	85
Ilustración 41.	Dominio Sistemas de Información Fuente: Uspec 2019.	87
Ilustración 42.	Diagrama Sistemas de Información USPEC – Fuente Guía SI Min Tic	89
Ilustración 43.	Tabla 21. Principios de la Arquitectura para Sistemas de Información - Fuente Min Tic.	90
Ilustración 44.	Tabla 22. Documento Arquitectura de Solución. Información - Fuente Min Tic.	92
Ilustración 45.	Tabla 23. Lineamientos para el Diseño e Implementación de S.I - Fuente Min Tic.	93



Ilustración 46.	Tabla 24. Mecanismos de Trazabilidad y Auditoría S.I I - Fuente Min Tic.	95
Ilustración 47.	Dominio Servicios Tecnológicos Fuente: Uspec 2019	96
Ilustración 48.	Tabla 25. Principios de la Arquitectura para Servicios Tecnológicos - Fuente Min Tic.	97
Ilustración 49.	Gestión de la capacidad - Fuente Guía Técnica Servicios tecnológicos - Min Tic.	100
Ilustración 50.	Gestión de la Disponibilidad - Fuente Guía Técnica Servicios tecnológicos - Min Tic.	101
Ilustración 51.	Modelo de soporte y Mesa de Ayuda - Modelo de Gestión Min Tic.	103
Ilustración 52.	Planeación Planes de Mantenimiento - Fuente Guía Técnica Servicios Tecnológicos – Min Tic.	104
Ilustración 53.	Objetivos de la Política Nacional de Gestión Integral de Residuos de Aparatos Electrónicos.	106
Ilustración 54.	Tabla 26. Atributos de la Estrategia de Disposición de Residuos Tecnológicos - Fuente Min Tic.	106
Ilustración 55.	Gobierno Digital como parte de los procesos de Transformación Digital Pública.	107
Ilustración 56.	Dominio Uso y Apropiación - Fuente: Uspec 2019.	108
Ilustración 57.	Tabla 27. Estrategia Uso y Apropiación.	113
Ilustración 58.	Tabla 28. Plan Maestro Implementación del PETI.	114
Ilustración 59.	Tabla 29. Portafolio de Proyectos.	116
Ilustración 60.	Plantilla Ficha Proyecto.	117
Ilustración 61.	Tabla 30. Caracterización Grupos de Interés.	118
Ilustración 62.	Tabla 31. Mecanismos de Comunicación.	118
Ilustración 63.	Tabla 32. Plan de Comunicaciones PETI.	119



Introducción

El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información es el artefacto que se utiliza para expresar la Estrategia de T¹. El PETI hace parte integral de la estrategia de la institución y es el resultado de un adecuado ejercicio de planeación estratégica de TI, que incluye las estrategias de gobierno en cuanto a TI, Información, sistemas de información, servicios tecnológicos, uso y apropiación de TI, realizando la alineación con el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, el Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG y el Plan estratégico Institucional.

En este contexto, según los lineamientos dados por el Ministerio de las TIC, y en concordancia con sus funciones, es responsabilidad de la Oficina de Tecnología de la USPEC definir la estrategia de TI aplicando las guías técnicas definidas por el Ministerio de las TIC. Este plan estratégico se estructura con un horizonte de cuatro (4) años, previendo actualizaciones anuales con el propósito de corregir y ajustar la estrategia e implementar acciones preventivas o correctivas en relación con los resultados de los indicadores que se están obteniendo en la implementación de la estrategia tecnológica

El presente documento se apoya en la guía de estructuración del PETI - Versión 2.0 - 2019, establecido por el Ministerio de Tecnologías de Información y las comunicaciones, el cual busca orientar la toma de decisiones en materia de tecnologías de la información con el fin de apoyar la gestión institucional.

¹ G.ES.06 Guía Cómo Estructurar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI, Versión 1.0, Min Tic



1. Objetivo.

Definir las acciones, iniciativas y proyectos de TI orientadas a implementar la Política de Gobierno Digital y la Transformación Digital en la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios - USPEC, a partir de la planeación estratégica apalancada en tecnología y la implementación de políticas de gestión y desempeño institucional que aportan al cumplimiento de sus objetivos y metas institucionales, soportado en el uso y apropiación de las Tecnologías de la Información y Comunicación - TIC de la Entidad.

2. Alcance.

Conformar el portafolio de iniciativas y proyectos de TI, que permitan garantizar una plataforma tecnológica apropiada para la USPEC, dando cumplimiento a los lineamientos que establece la política de Gobierno Digital y la Transformación Digital, aplicando la Guía para la Construcción del PETI - Gobierno Digital - V2.0 del 2019, del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Min Tic. Incluye:

- 2.1. El análisis estratégico y operativo de la USPEC (Dominio de Negocio), del cual se identificarán las necesidades de información, sistemas de información e infraestructura para dar soporte y optimizar la operación de la Entidad, de acuerdo con su estrategia y operación.
- 2.2. El análisis de la Gestión de TI en sus dominios de estrategia y gobierno, gestión de información, sistemas de información, infraestructura, uso y apropiación y seguridad; que de acuerdo con el MRAE del MINTIC permitirá establecer la capacidad actual de los servicios de TI para dar soporte a la estrategia y operación de la USPEC
- 2.3. Los análisis de la situación actual, objetivo y de las brechas resultantes que permitirán identificar aquellas acciones necesarias para madurar las capacidades de los servicios tecnológicos y operacionales de la Entidad.
- 2.4. La definición del portafolio de Iniciativas, proyectos y mapa de ruta que son el resultado de la priorización de la brechas más críticas y factibles de solución, en donde se establecen los esfuerzos necesarios para el cierre de brechas,
- 2.5. La formulación del Plan de Comunicaciones que deberá surtirse durante el ejercicio del PETI, con el objetivo de informar a las partes interesadas y grupos de valor de la Entidad las políticas, lineamientos, avances y logros del PETI, y contribuir al entendimiento de la Oficina de Tecnología como un aliado estratégico institucional.

3. Marco Normativo.

La normatividad que regula este documento, se encuentra fundamentada en el marco de creación de la Entidad y en las políticas para el uso de las tecnologías de la información:



Marco de creación de la USPEC: Para garantizar el respeto a la dignidad humana; el ejercicio de los derechos fundamentales y el bienestar de la población privada de la libertad (PPL), en los establecimientos de reclusión, el Gobierno Nacional a través del Decreto 4150 del 3 de noviembre de 2011, creó la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios, es una Entidad especializada, que en consonancia con las funciones del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario INPEC, se concentra en la gestión y operación para el suministro de bienes y la prestación de servicios para esta población. Tal como lo señala el Artículo 4 del mismo Decreto, la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios – USPEC, tiene como objeto gestionar y operar el suministro de bienes y la prestación de los servicios y la infraestructura, y brindar el apoyo logístico y administrativo requeridos para el adecuado funcionamiento de los servicios penitenciarios y carcelarios a cargo del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario - INPEC.

Posteriormente la Ley 1709 del 20 de enero de 2014, en su Artículo 7, modificó el Artículo 15 de la Ley 65 de 1993 (Modificada por la Ley 1753 de 2015, 'Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país"', publicada en el Diario Oficial No. 49.538 de 9 de junio de 2015), determinando que el Sistema Nacional Penitenciario y Carcelario está integrado por el Ministerio de Justicia y del Derecho; el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC) y la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios (USPEC), como, adscritos al Ministerio de Justicia y del Derecho con personería jurídica, patrimonio independiente y autonomía administrativa; por todos los centros de reclusión que funcionan en el país; por la Escuela Penitenciaria Nacional; por el Ministerio de Salud y Protección Social; por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y por las demás entidades públicas que ejerzan funciones relacionadas con el sistema. Con la puesta en funcionamiento de esta nueva ley la Unidad se denomina Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios (USPEC).



Ilustración No 1. Marco Normativo.

A continuación, se relaciona el Marco Normativo para el Plan Estratégico de TI:



Marco Normativo							
Id No.	Tipo de Norma	Número	Año de Expedición	Título o Descripción	Origen		
					Interno	Externo	Entidad Emisora
01	Constitución Política de Colombia	NA	1991	Constitución Política de 1991 República de Colombia		X	Congreso de la República.
02	Ley	527	1999	Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones. Modificada por el Decreto 19 de 2012, publicado en el Diario Oficial No. 48.308 de 10 de enero de 2012, 'Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.		X	Congreso de la República.
03	Ley	1266	2008	Por la cual se dictan las disposiciones generales del hábeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones.		X	Congreso de la República.
04	Ley	1273	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.		X	Congreso de la República.
05	Ley	1341	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. Modificada por la Ley 2108 de 2021 , "Ley de Internet como servicio público esencial y universal" o por medio de la cual se modifica la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones", publicada en el Diario Oficial No. 51.750 de 29 de julio de 2021. Modificada por el Decreto Legislativo 658 de 2020 , "Por el cual se disponen medidas para garantizar la operación de los medios abiertos		X	Congreso de la República.



Marco Normativo							
Id No.	Tipo de Norma	Número	Año de Expedición	Título o Descripción	Origen		
					Interno	Externo	Entidad Emisora
				radiodifundidos y la televisión comunitaria en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el territorio nacional", publicado en el Diario Oficial No. 51.313 de 13 de mayo de 2020.			
06	Decreto	4150	2011	Por el cual se crea la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios USPEC, se determina su objeto y estructura.		X	Presidencia de la República. Min Justicia.
07	Directiva Presidencial	004	2012	Eficiencia administrativa y lineamientos de la política de cero papeles en la administración pública.		X	Presidencia de la República
08	Ley	1712	2014	Por el cual se crea la Ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional. Modificado: <i>Corregida por el Decreto 2199 de 2015, "Por el cual se corrige un yerro en la Ley 1712 de 2014", publicado en el Diario Oficial No. 49.693 de 11 de noviembre de 2015.</i> <i>Corregida por el Decreto 1862 de 2015, "Por el cual se corrige un yerro en la Ley 1712 de 2014", publicado en el Diario Oficial No. 49.637 de 16 de septiembre de 2015.</i> <i>Corregida por el Decreto 1494 de 2015, "Por el cual se corrigen yerros en la Ley 1712 de 2014", publicado en el Diario Oficial No. 49.572 de 13 de julio de 2015.</i>		X	Congreso de la República.
09	Ley	1709	2014	Por medio de la cual se reforman algunos artículos de la Ley 65 de 1993, de la Ley 599 de 2000, de la Ley 55 de 1985 y se dictan otras disposiciones. https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1686959#:~:text=Toda%20persona%20es%20libre..previamente%20definido%20en%20la%20ley.		X	Congreso de la República.
10	Decreto	2573	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.		X	Presidente de la República.
11	Decreto	103	2015	Por el cual se reglamenta la ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones.		X	Presidente de la República.



Marco Normativo							
Id No.	Tipo de Norma	Número	Año de Expedición	Título o Descripción	Origen		
					Interno	Externo	Entidad Emisora
12	Decreto	1078	2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Modificado: “ARTÍCULO 1.1.2.3. Comisión Intersectorial para el Desarrollo de la Economía Digital (CIED). (Derogado por el Art. 1 del Decreto 045 de 2021)”		X	Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – Min Tic.
13	Resolución	3564	2015	Por la cual se reglamentan aspectos relacionados con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.		X	Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – Min Tic.
14	Decreto	415	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.		X	Departamento Administrativo de la Función Pública – DAFP
15	Decreto	204	2016	Por el cual se adiciona un Capítulo al Título1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1069 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Justicia y del Derecho, y se definen las competencias de la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios (USPEC) y del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC) para el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la Ley 1709 de 2014 https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=67953		X	Presidencia de la República.
16	Decreto	1499	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.		X	Presidencia de la República.
17	Decreto	1008	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.		X	Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – Min Tic.



Marco Normativo							
Id No.	Tipo de Norma	Número	Año de Expedición	Título o Descripción	Origen		
					Interno	Externo	Entidad Emisora
18	Decreto	612	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.		X	Presidencia de la República.
19	Documento CONPES	3920	2018	Política nacional de Explotación de Datos (Big Data)		X	Departamento Nacional de Planeación. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – Min Tic - Superintendencia de Industria y Comercio.
20	Ley	1955	2019	Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2022. "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad". Modificada por la Ley 2099 de 2021, "Por medio de la cual se dictan disposiciones para la transición energética, la dinamización del mercado energético, la reactivación económica del país y se dictan otras disposiciones", publicada en el Diario Oficial No. 51.731 de 10 de julio de 2021. Modificada por la Ley 2094 de 2021, "Por medio de la cual se reforma la Ley 1952 de 2019 y se dictan otras disposiciones", publicada en el Diario Oficial No. 51.720 de 29 de junio de 2021. Modificada por la Ley 2069 de 2020, "Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia", publicada en el Diario Oficial No. 51.544 de 31 de diciembre de 2020. Modificada por la Ley 2063 de 2020 "Por la cual se decreta el presupuesto de rentas y recursos de capital y ley de apropiaciones para la vigencia fiscal del 1 de enero al 31 de diciembre de 2021", publicada en el Diario Oficial No. 51.512 de 28 de noviembre de 2020. Modificada por el Decreto Legislativo 800 de 2020, "Por el cual se adoptan medidas para el flujo de recursos en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y mantener la afiliación al mismo de quienes han perdido la capacidad de pago, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica", publicado en el Diario Oficial No. 51.335 de 4 de junio de 2020.		X	Congreso de la República.



Id No.	Tipo de Norma	Número	Año de Expedición	Título o Descripción	Marco Normativo		
					Origen		
					Interno	Externo	Entidad Emisora
20	Ley	1995	2019	Modificada por el Decreto 690 de 2020 , "Por el cual se corrige un yerro en el artículo 139 de la Ley 2010 de 2019", publicado en el Diario Oficial No. 51.322 de 22 de mayo de 2020. Modificada por el Decreto Legislativo 538 de 2020 , "Por el cual se adoptan medidas en el sector salud, para contener y mitigar la pandemia de COVID-19 y garantizar la prestación de los servicios de salud, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica", publicado en el Diario Oficial No. 51.283 de 12 de abril 2020. Modificada por la Ley 2010 de 2019 , "Por medio de la cual se adoptan normas para la promoción del crecimiento económico, el empleo, la inversión, el fortalecimiento de las finanzas públicas y la progresividad, equidad y eficiencia del sistema tributario, de acuerdo con los objetivos que sobre la materia impulsaron la Ley 1943 de 2018 y se dictan otras disposiciones", publicada en el Diario Oficial No. 51.179 de 27 de diciembre 2019. Anexo corregido mediante Fe de Erratas publicado en el Diario Oficial No. 51.120 de 28 de octubre 2019.			
21	Directiva Presidencial	2	2019	Simplificación de la interacción digital entre los ciudadanos y el Estado.		X	Presidencia de la República.
22	Directiva	6	2019	Diligenciamiento de la información en el índice de transparencia y acceso a la información – ITA.		X	Procuraduría General de la Nación.
23	Directiva	10	2019	Inscripción en el Registro Nacional de Bases de Datos de las personas jurídicas de naturaleza pública de conformidad con las disposiciones de la ley 1581 de 2012.		X	Procuraduría General de la Nación.
24	Circular	CIRCULAR No MJD-CIR19-0000053-DTI-1600	2019	Conformación del Comité Sectorial de TI.		X	Ministerio de Justicia y del Derecho.
25	Circular	CIRCULAR No MJD-CIR19-0000050-DTI-1600	2019	Lineamientos para adquisición de Tecnología.		X	Ministerio de Justicia y del Derecho.
26	Decreto	2106	2019	Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos		X	Departamento Administrativo de la Función Pública – DAFP



Marco Normativo							
Id No.	Tipo de Norma	Número	Año de Expedición	Título o Descripción	Origen		
					Interno	Externo	Entidad Emisora
				innecesarios existentes en la administración pública. Modificado: Modificado por Ley 2079 de 2021 Modificado por Ley 2050 de 2020			
27	Documento CONPES	3975	2019	Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial.		X	Departamento Nacional de Planeación – DNP. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – Min Tic. Departamento Administrativo de la Presidencia de la República.
28	Ley	44	1993	Modificación Ley 23 de 1982 Derechos de Autor. Modificada por la Ley 1915 de 2018, “Por la cual se modifica la Ley 23 de 1982 y se establecen otras disposiciones en materia de derechos de autor y derechos conexos”, publicada en el Diario Oficial No. 50.652 de 12 de julio de 2018. Modificada por la Ley 1520 de 2012, publicada en el Diario Oficial No. 48.400 de 13 de abril de 2012, “Por medio de la cual se implementan compromisos adquiridos por virtud del Acuerdo de Promoción Comercial”, suscrito entre la República de Colombia y los Estados Unidos de América y su “Protocolo Modificatorio, en el Marco de la Política de Comercio Exterior e Integración Económica” 4. La Ley 719 de 2001 fue declarada Inexequible por la Corte Constitucional mediante Sentencia C-975-02 de 13 de noviembre de 2002, Magistrado Ponente Dr. Rodrigo Escobar Gil. 3. Modificada por la Ley 719 de 2001, publicada en el Diario Oficial No 44.661, de 29 de diciembre de 2001, ‘Por la cual se modifican las Leyes 23 de 1982 y 44 de 1993 y se dictan otras disposiciones’ 2. Modificada por la Ley 599 de 2000, ‘Por la cual se expide el Código Penal’, publicada en el Diario Oficial No. 44.097 de 24 de julio del 2000.		X	Congreso de la República.



Marco Normativo							
Id No.	Tipo de Norma	Número	Año de Expedición	Título o Descripción	Origen		
					Interno	Externo	Entidad Emisora
				Establecen los Artículos 474 y 476 de la Ley 599 de 2000: <i>'ARTICULO 474. DEROGATORIA. Deróguense el Decreto 100 de 1980 y demás normas que lo modifican y complementan, en lo que tiene que ver con la consagración de prohibiciones y mandatos penales.'</i> <i>'ARTICULO 476. VIGENCIA. Este Código entrará a regir un (1) año después de su promulgación'.</i> 1. Modificada por el Decreto 2150 de 1995 , publicado en el Diario Oficial No. 42.137, del 6 de diciembre de 1995, 'Por el cual se suprimen y reforman regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios existentes en la Administración Pública'.			
29	Decreto	1747	2000	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 527 de 1999, en lo relacionado con las entidades de certificación, los certificados y las firmas digitales. Derogado por el art. 22. Decreto Nacional 333 de 2014		X	Departamento Administrativo de la Función Pública - DAFP
30	Decreto	1377	2013	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012 sobre la protección de datos personales.		X	Presidencia de la República.
31	Directiva Presidencial	02	2002	Respeto al derecho de autor y los derechos conexos, en lo referente a utilización de programas de ordenador (software).		X	Presidencia de la República.
32	Directiva Presidencial	04	2012	El Gobierno Nacional emite los lineamientos que las Entidades deben atender, con el fin de avanzar en la política de Eficiencia de Administrativa y Cero Papel en la Administración Pública		X	Presidencia de la República.
33	Resolución	305	2008	Por la cual se expiden políticas públicas para las entidades, organismos y órganos de control del Distrito Capital, en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones respecto a la planeación, seguridad, democratización, calidad, racionalización del gasto, conectividad, infraestructura de Datos Espaciales y Software Libre		X	Secretaría General Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. Comisión Distrital de Sistemas – CDS.



Marco Normativo							
Id No.	Tipo de Norma	Número	Año de Expedición	Título o Descripción	Origen		
					Interno	Externo	Entidad Emisora
34	Ley	1709	2014	Vigente y Modificada por la Ley 1753 de 2015, 'por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país"', publicada en el Diario Oficial No. 49.538 de 9 de junio de 2015.		X	Congreso de la República.
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN - SGSI							
35	Ley	23	1982	Ley sobre derechos de autor. LEY 44 DE 1993: NOTAS DE VIGENCIA: Modificada por la Ley 1915 de 2018 , 'por la cual se modifica la Ley 23 de 1982 y se establecen otras disposiciones en materia de derecho de autor y derechos conexos', publicada en el Diario Oficial No. 50.652 de 12 de julio de 2018. Modificada por la Ley 1520 de 2012 , publicada en el Diario Oficial No. 48.400 de 13 de abril de 2012, 'Por medio de la cual se implementan compromisos adquiridos por virtud del "Acuerdo de Promoción Comercial", suscrito entre la República de Colombia y los Estados Unidos de América y su "Protocolo Modificatorio, en el Marco de la Política de Comercio Exterior e Integración Económica" 4. La Ley 719 de 2001 fue declarada INEXEQUIBLE por la Corte Constitucional mediante Sentencia C-975-02 de 13 de noviembre de 2002, Magistrado Ponente Dr. Rodrigo Escobar Gil. 3. Modificada por la Ley 719 de 2001 , publicada en el Diario Oficial No 44.661, de 29 de diciembre de 2001, 'Por la cual se modifican las Leyes 23 de 1982 y 44 de 1993 y se dictan otras disposiciones' 2. Modificada por la Ley 599 de 2000 , 'Por la cual se expide el Código Penal', publicada en el Diario Oficial No. 44.097 de 24 de julio del 2000. Establecen los Artículos 474 y 476 de la Ley 599 de 2000: 'ARTICULO 474. DEROGATORIA. Deróguense el Decreto 100 de 1980 y demás normas que lo modifican y complementan, en lo que tiene que ver con la consagración de prohibiciones y mandatos penales'.		X	Congreso de la República.



Id No.	Tipo de Norma	Número	Año de Expedición	Título o Descripción	Marco Normativo		
					Origen		
					Interno	Externo	Entidad Emisora
				'ARTICULO 476. VIGENCIA. Este Código entrará a regir un (1) año después de su promulgación'. 1. Modificada por el Decreto 2150 de 1995 , publicado en el Diario Oficial No. 42.137, del 6 de diciembre de 1995, 'Por el cual se suprimen y reforman regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios existentes en la Administración Pública'.			
36	Ley	1581	2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.		X	Congreso de la República.
37	Ley	1266	2008	Por la cual se dictan las disposiciones generales del hábeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones.		X	Congreso de la República.
38	NTC-ISO/IEC	27005	2009	Esta norma proporciona directrices para la gestión del riesgo en seguridad de la información en una Organización.		X	ICONTEC
39	Documento CONPES	3701	2011	Lineamientos de política para ciberseguridad y ciberdefensa		X	Consejo Nacional de Política Económica y Social República de Colombia Departamento Nacional de Planeación – DNP.
40	NTC-ISO	31000	2011	Esta norma brinda principios y directrices genéricas sobre la gestión del riesgo.		X	ICONTEC
41	GTC-ISO/IEC	27003	2012	Esta guía se enfoca en los aspectos críticos necesarios para el diseño e implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información.		X	ICONTEC
42	NTC-ISO/IEC	27001	2013	Esta norma establece los requisitos para establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de seguridad de la información.		X	ICONTEC
43	Resolución	001267	2015	Por la cual se modifica la política de seguridad de la información y se deroga la resolución 000434 del 17 de junio de 2014	X		USPEC
44	GTC-ISO/IEC	27002	2015	Es una guía que proporciona directrices para las normas de seguridad de la información organizacional y las prácticas de gestión de la seguridad de la información, incluyendo la selección, implementación y la gestión de		X	ICONTEC



Marco Normativo							
Id No.	Tipo de Norma	Número	Año de Expedición	Título o Descripción	Origen		
					Interno	Externo	Entidad Emisora
				controles definidos en el Anexo A de la Norma ISO 27001:2013.			
45	Resolución	250	2016	Por la cual se adoptan las actualizaciones de la Plataforma Estratégica, los procesos y el Mapa de Procesos de la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios -USPEC- y se deroga la Resolución N° 0211 del 29 de abril de 2013.	X		USPEC
46	Documento CONPES	3854	2016	Política nacional de seguridad digital		X	Consejo Nacional de Política Económica y Social República de Colombia. Departamento Nacional de Planeación – DNP.
47	Documento CONPES	3995	2020	Política nacional de confianza seguridad digital		X	Departamento Nacional de Planeación. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – Min Tic. Departamento Administrativo de la Presidencia de la República.

Ilustración No 2. Tabla 1. Marco Normativo

4. Análisis de la Situación Actual.

Este apartado comprende un entendimiento estratégico de la entidad, así como un diagnóstico en cada uno de los dominios del marco de referencia de arquitectura TI, con el fin de determinar el nivel de madurez tecnológico que comprende la entidad en relación con las dimensiones del modelo del marco de referencia, calificando dicho estado de madurez en un rango de alto medio o bajo.

La determinación de los grados de madurez y las deficiencias encontradas establecerán las acciones que se llevarán a cabo para contar con un grado de madurez alto, al finalizar la implementación del modelo y de los proyectos resultantes.

4.1. Entendimiento Estratégico.

Ficha de la Entidad			
Nombre de la Entidad	Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios	Municipio.	Bogotá D.C
Orden o Suborden	Nacional	Presupuesto ejecutado en la última vigencia en toda la entidad.	\$1.480.000.000.000COP
Naturaleza Jurídica	Entidad Pública	Presupuesto de TI ejecutado última vigencia.	\$ \$1.650.000.000.000COP



Nivel		Fecha de última actualización del Plan Estratégico Institucional.	Enero de 2022
Tipo de Vinculación	Adscrita al Ministerio de Justicia y del Derecho	Fecha de última actualización del plan estratégico de T.I.	Enero de 2023
Representante Legal	Ludwing Joel Valero Sáenz		

Ilustración No. 3. Tabla 2. Entendimiento Estratégico.

Para garantizar el respeto a la dignidad humana; el ejercicio de los derechos fundamentales y el bienestar de la población privada de la libertad en los establecimientos de reclusión, el Gobierno Nacional, a través del decreto 4150 del 3 de noviembre de 2011, creó la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios, una entidad especializada que en consonancia con las funciones del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario INPEC, se concentra en la gestión y operación para el suministro de bienes y la prestación de servicios para esta población.

Tal como lo señala el artículo 4 del mismo decreto, la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios USPEC, tiene como objeto gestionar y operar el suministro de bienes y la prestación de los servicios y la infraestructura, y brindar el apoyo logístico y administrativo requeridos para el adecuado funcionamiento de los servicios penitenciarios y carcelarios a cargo del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario – INPEC.

Posteriormente la Ley 1709 del 20 de enero de 2014, en su artículo 7° modificó el artículo 15° de la Ley 65 de 1993 determinando que el Sistema Nacional Penitenciario y Carcelario está integrado por el Ministerio de Justicia y del Derecho; el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC) y la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios (USPEC), como, adscritos al Ministerio de Justicia y del Derecho con personería jurídica, patrimonio independiente y autonomía administrativa; por todos los Establecimientos de Reclusión de Orden Nacional (ERON), que funcionan en el país; por la Escuela Penitenciaria Nacional; por el Ministerio de Salud y Protección Social; por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y por las demás entidades públicas que ejerzan funciones relacionadas con el sistema.

Con la puesta en funcionamiento de esta nueva ley la Unidad se denomina Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios (USPEC).

Naturaleza Jurídica:

La USPEC está adscrita al Ministerio de Justicia y del Derecho, tiene personería jurídica, patrimonio independiente y autonomía administrativa.



4.1.1. Misión

“Somos la Entidad pública que facilita las condiciones físicas, espacios seguros y medios adecuados para la protección de los derechos y resocialización de las personas privadas de la libertad, con dignidad, oportunidad y calidad, considerando a las familias, colaboradores del INPEC y las particularidades del territorio nacional, contribuyendo a la garantía de los derechos humanos y el Estado Social de Derecho.”

4.1.2. Visión

“En 2022 seremos una entidad confiable, sostenible y reconocida por los ciudadanos, por suministrar los bienes y servicios necesarios para el ejercicio de los derechos humanos de las personas privadas de la libertad; con un talento humano y una organización con capacidades técnicas y tecnológicas innovadoras y transparentes”

4.1.3. Valores y Principios.

- **Transparencia:** Hace referencia a la correcta actuación, la presentación de evidencias de la gestión pública y la promoción de capacidades para la participación y la rendición de cuentas aplicando la normativa con precisión, claridad y veracidad.
- **Respeto:** Es el reconocimiento, valoración y trato de manera digna a todas las personas, con sus virtudes y defectos, sin importar su labor, procedencia, títulos o cualquier otra condición.
- **Compromiso:** Se relaciona con la consciencia acerca de la importancia del rol de cada servidor público y su disposición permanente para comprender y resolver las necesidades de las personas con las que se relaciona en sus labores cotidianas, buscando siempre mejorar su bienestar.
- **Trabajo en equipo:** Es un compromiso que asume todo trabajador de agregar valor, apoyado en la solidaridad y la reciprocidad en la generación de resultados efectivos en la gestión de la USPEC.
- **Comunicación efectiva:** Implica la generación de un clima de confianza, coherencia, es decir, congruencia entre lo que se dice y lo que se hace, de tal manera que la credibilidad y la certidumbre sea una cualidad de los colaboradores de la USPEC.
- **Calidad en el servicio:** Es la condición para el posicionamiento institucional de la USPEC, al generar mayores oportunidades a sus colaboradores y usuarios, lo que exige esfuerzo por mejorar constantemente en la prestación de los servicios, mediante una actitud participativa, interactiva y de aprendizaje.

4.1.4. Objetivos Estratégicos:



Ilustración No 4. Objetivos Estratégicos.

4.1.5. Funciones Principales.²

La Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios – USPEC, cumplirá las siguientes funciones:

1. Coadyuvar en coordinación con el Ministerio de Justicia y del Derecho y el INPEC, en la definición de políticas en materia de infraestructura carcelaria.
2. Desarrollar e implementar planes, programas y proyectos en materia logística y administrativa para el adecuado funcionamiento de los servicios penitenciarios y carcelarios que debe brindar la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios - al Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario INPEC.
3. Definir, en coordinación con el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario INPEC, los lineamientos que en materia de infraestructura se requieran para la gestión penitenciaria y carcelaria.
4. Administrar fondos u otros sistemas de manejo de cuentas que se asignen a la Unidad para el cumplimiento de su objeto.
5. Adelantar las gestiones necesarias para la ejecución de los proyectos de adquisición, suministro y sostenimiento de los recursos físicos, técnicos y tecnológicos y de infraestructura que sean necesarios para la gestión penitenciaria y carcelaria.

² DECRETO 4150 DE 2011. Art. 5. Funciones



6. Elaborar las investigaciones y estudios relacionados con la gestión penitenciaria y carcelaria, en coordinación con el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario INPEC y el Ministerio de Justicia y del Derecho y hacer las recomendaciones correspondientes.
7. Promover, negociar, celebrar, administrar y hacer seguimiento a contratos de asociaciones público-privadas o de concesión, o cualquier tipo de contrato que se suscriba que tengan por objeto la construcción, rehabilitación, mantenimiento, operación y prestación de servicios asociados a la infraestructura carcelaria y penitenciaria.
8. Realizar, directamente o contratar con terceros, las funciones de supervisión, interventorías, auditorías y en general, el seguimiento a la ejecución de los contratos de concesión y de las alianzas público-privadas, o de concesión, o cualquier tipo de contrato que se suscriba.
9. Gestionar alianzas y la consecución de recursos de cooperación nacional o internacional, dirigidos al desarrollo de la misión institucional, en coordinación con el Ministerio de Justicia y del Derecho y las autoridades competentes.
10. Asesorar, en lo de su competencia, en materia de gestión penitenciaria y carcelaria.
11. Diseñar e implementar sistemas de seguimiento, monitoreo y evaluación de los planes, programas y proyectos relacionados con el cumplimiento de la misión institucional.
12. Las demás que le correspondan de acuerdo con la naturaleza de la Entidad.

Normatividad – Modelo de Operación.

A continuación, se identifica el marco normativo que regula y/o establece el modelo de operación de la USPEC:

- Constitución Política de Colombia de 1991.
- Ley 65 de 1993 - Código Penitenciario y Carcelario.
- Ley 80 de 1993 - Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
- Ley 1474 de 2011 - Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
- Ley 1955 de 2019 - Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la equidad” Art. 133. Estrategia de Cárceles del Orden Nacional.
- Decreto 4150 de 2011 - Por el cual se crea la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios - SPC, se determina su objeto y estructura.
- Decreto 4151 de 2011 - Por el cual se modifica la estructura del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario, INPEC, y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1069 de 2015 - Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Justicia y del Derecho.



- Decreto 1082 de 2015 - Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional.
- Decreto 2245 de 2015 - Por el cual se adiciona un capítulo al Decreto 1069 de 2015, Único Reglamentario del Sector Justicia y del Derecho, en lo relacionado con la prestación de los servicios de salud a las personas privadas de la libertad bajo la custodia y vigilancia del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC).
- Resolución 5159 de 2015 - Por medio de la cual se adopta el Modelo de Atención en Salud para la población privada de la libertad bajo la custodia y vigilancia del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC).
- Resolución 3595 de 2016 - Por la cual se modifica la Resolución 5159 de 2015 y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 6349 de 2016 - Por la cual se expide el Reglamento General de los Establecimientos de Reclusión del Orden Nacional ERON a cargo del INPEC.
- CONPES 3828 - Política penitenciaria y carcelaria en Colombia
- CONPES 3871 - Declaración de importancia estratégica del proyecto construcción y ampliación de infraestructura para generación de cupos en los establecimientos de reclusión del orden nacional.

Estado de Cosas Inconstitucional – ECI:

De conformidad con la necesidad del comité interdisciplinario del ECI, conformado por el Grupo de Política Criminal del Ministerio de Justicia y del Derecho, Defensoría del Pueblo, INPEC y USPEC, en su grado técnico y operativo, y teniendo en cuenta la metodología planteada por este comité, se construyó un conjunto de información que permita la recopilación de datos de cada uno de los establecimientos de reclusión, con respecto a cada eje temático (Infraestructura, Salud, Resocialización, Alimentación, Política criminal, Servicios Públicos y Acceso a la Administración Pública y la Justicia), y que a su vez conforman las fórmulas de medición para cada uno de los indicadores del ECI establecidos con el propósito de consolidar lo que se denomina la Línea Base del ECI.

Dado lo anterior, se determinó la necesidad inherente de contar con una herramienta tecnológica que no solo permitiera la recopilación de información de los establecimientos, como se mencionó anteriormente, sino que también permita el cálculo automático de los indicadores en función de dicha información, y adicionalmente, poder realizar análisis de tal forma que las partes interesadas y a su vez las entidades a cargo de realizar el seguimiento al ECI, puedan tomar decisiones, consideraciones y otras determinaciones de manera consecuente con el objetivo de superar el ECI en el sistema penitenciario y carcelario

Así las cosas, teniendo en cuenta que el comité interdisciplinario concordó que la USPEC sería la encargada de desarrollar un sistema de información, se plantea entonces, que la mejor alternativa al respecto es contratar los servicios especializados en desarrollo de software y analítica de datos, junto con el suministro de la plataforma y sus componentes donde esta solución opere o funcione, dado que con esto se abordarían las múltiples vertientes para el logro del objetivo, como son, despliegue y usabilidad de la solución tanto en sistemas web como en dispositivos móviles, integración con diferentes fuentes de información (interoperabilidad), automatización del proceso de medición de los indicadores, resiliencia y seguridad al proceso de recopilación de información y procesamiento de la misma, segregación de las funciones de suministro de información, control y seguimiento del registro periódico de la información, y la posibilidad de adoptar funcionalidades que ayuden al equipo de trabajo del comité a concentrarse en crear o mejorar las políticas, normas y demás directrices para mejorar la situación carcelaria y en fin, con ello consolidar lo que se requiere como un sistema de información para el levantamiento y seguimiento al estado de cosas inconstitucionales.

El Estado de Cosas Inconstitucional es una figura que le otorga la Corte Constitucional a aquellos casos estructurales, en los que se acumulan varias acciones de tutela. Esta es declarada para reparar la vulneración masiva de derechos fundamentales que afecta a un número significativo de personas, ocasionada por una omisión persistente de las autoridades en el cumplimiento de sus obligaciones, y cuya reparación compromete la intervención de varias entidades.

Este es el caso del Sistema Penitenciario y Carcelario de Colombia, cuyo contexto es el siguiente:

- T-153 de 1998 – Sobre la historia, estado y consecuencias del hacinamiento en los establecimientos Carcelarios, en donde se presenta:
 - La vulneración masiva y generalizada de algunos derechos constitucionales que afectan a varias personas.
 - La prolongada omisión de las autoridades en el cumplimiento de sus obligaciones para garantizar los derechos.
 - La adopción de prácticas inconstitucionales para garantizar el derecho.
 - La no expedición de medidas legislativas, administrativas o presupuestales necesarias para evitar la vulneración de los derechos.
 - La existencia de un problema social que compromete la ayuda de varias entidades, y exige un esfuerzo presupuestal adicional.
 - Que todas las personas afectadas acudieran a la acción de tutela.
- T-388 de 2013 - Dificultades que afronta la estructura penitenciaria y carcelaria y la práctica del uso excesivo del Derecho Penal como herramienta de control social. Se reitera la situación grave del hacinamiento carcelario y señala que la solución no es, únicamente, el aumento de cupos para el ingreso de nuevos condenados, sino estudiar la forma de reducir el castigo penal, en tanto que la privación de la libertad se debe tener como el último recurso de control social. De igual manera, se señala que la política criminal debe de tener un carácter preventivo que asegure la protección

de todos los bienes jurídicos y que a su vez disminuya los costos que asume el Estado para el sostenimiento de la PPL.

- T-762 De 2015 - Causas que generan una vulneración masiva de los derechos fundamentales de las personas privadas de la libertad son, la desarticulación de la política Criminal, el hacinamiento carcelario (como consecuencia de la reclusión conjunta de las personas condenadas y sindicadas) y, por último, la deficiencia del sistema de salud.
- Auto 121 de 2018 - Por medio del cual se ordenan acciones de orientación y seguimiento para atender la crisis penitenciaria, a partir de la definición de cuatro (4) objetivos, para cumplir tal fin:
 - Estructurar una base de datos y un sistema de información sobre la política criminal.
 - El estado de configuración de las normas técnicas sobre privación de la libertad en Colombia.
 - La consolidación de una línea base.
 - La definición de indicadores de goce efectivo de derechos, a partir de los mínimos constitucionalmente asegurables definidos.
- Auto 110 de 2019 - En el año 2019, la Sala Especial, con el auto 121 reorientó la estrategia de seguimiento al ECI “a partir de (i) los roles de las entidades en el seguimiento; y (ii) los mínimos constitucionalmente asegurables que fueron definidos en esa providencia, respecto de los siguientes aspectos:
 - Alimentación al interior de los centros de reclusión.
 - Derecho a la salud.
 - Infraestructura carcelaria.
 - Resocialización.
 - Servicios públicos domiciliarios.
 - Acceso a la administración pública y de justicia.

Además, el Comité Interdisciplinario de Seguimiento del ECI establece, posteriormente, un séptimo eje transversal a los seis (6) referenciados anteriormente, el cual corresponde al de “Política criminal”

4.1.6. Estructura Organizacional de la USPEC.

Se entiende como estructura organizacional el conjunto de dependencias y funciones, las cuales tienen que responder a los propósitos misionales, para la adecuada prestación de los servicios.

Es necesario que las entidades busquen un proceso de mejoramiento continuo, por medio del cual alcancen una transformación estratégica y tecnológica que les ayude a obtener los mejores resultados de acuerdo con su gestión institucional.



Por tal motivo, es vital que la estructura organizacional para el proceso de reorganización de la USPEC permita diferenciar de forma clara las interacciones en el desarrollo de los procesos, además las de plasmar claramente la jerarquía de la Entidad.

Se recaba que la estructura organizacional y funcional de la Unidad está dispuesta en su Decreto de creación 4150 de 2011, así:

1. Consejo Directivo.
2. Dirección General.
 - 2.1 Oficina Asesora de Planeación y Desarrollo.
 - 2.2 Oficina Asesora Jurídica.
 - 2.3 Oficina de Control Interno.
 - 2.4 Oficina de Tecnología.
3. Dirección de Infraestructura.
 - 3.1 Subdirección de Construcción y Conservación.
 - 3.2 Subdirección de Seguimiento a la Infraestructura.
4. Dirección de Logística.
 - 4.1 Subdirección de Suministro de Servicios.
 - 4.2 Subdirección de Suministro de Bienes.
5. Dirección de Gestión Contractual.
6. Dirección Administrativa y Financiera.
 - 6.1 Subdirección Administrativa.
 - 6.2 Subdirección Financiera.
 - 6.3 Subdirección de Atención a los Establecimientos de Reclusión.
7. Órganos de Asesoría y Coordinación.
 - 7.1 Comisión de Personal.
 - 7.2 Comité de Coordinación del Sistema de Control Interno.

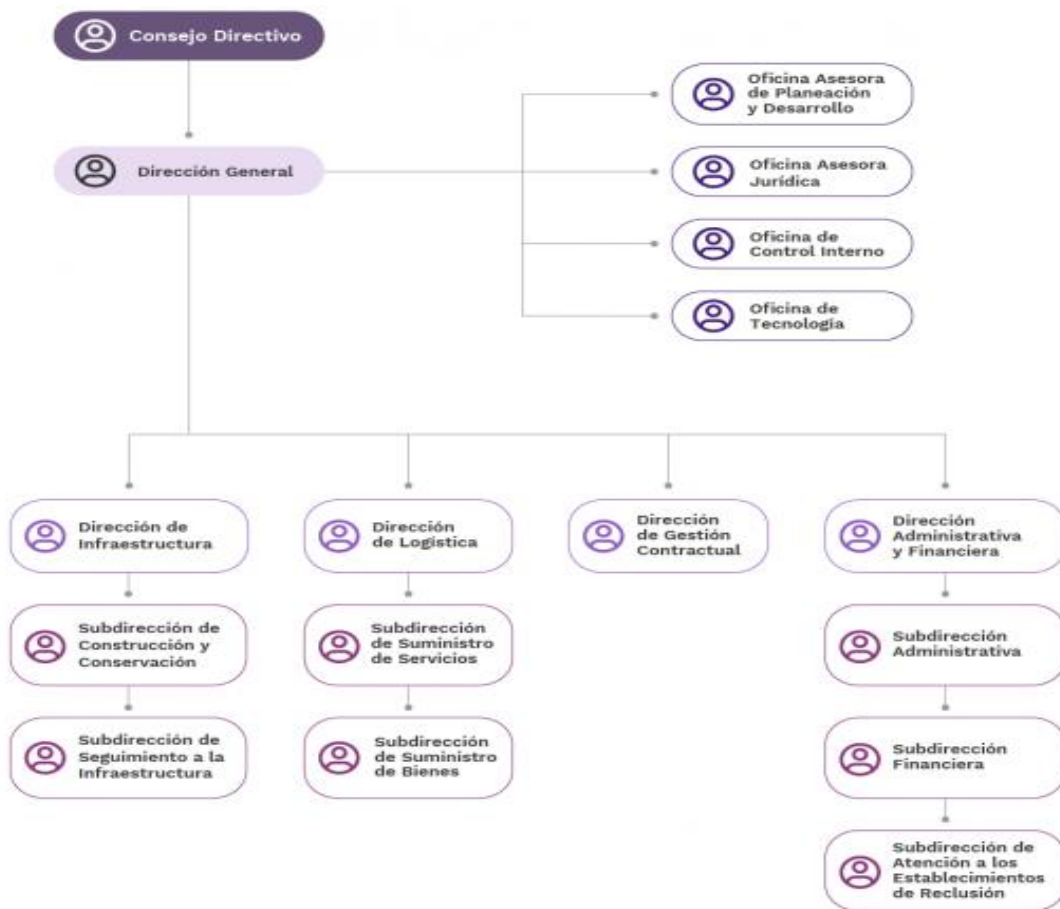


Ilustración No. 5. Organigrama USPEC.
Fuente: Decreto 4150 de 2011 - Oficina de Planeación y Desarrollo - USPEC. 2020

Órganos de Dirección y Administración:

1. El Consejo Directivo:

Está integrado por el Ministro Justicia y del Derecho, o el Viceministro de Política Criminal y Justicia Restaurativa, el Director del INPEC o su representante del nivel directivo y tres representantes del MJD. En cuanto al director de la USPEC, asistirá con voz, pero sin voto. Tiene como funciones:

- Formular, a propuesta del representante legal, la política general de la entidad, y estrategias de operación, planes, programas y proyectos que conforme a la Ley Orgánica de Planeación y a la ley Orgánica de Presupuesto deben proponerse para su incorporación a los planes sectoriales y a través de estos al Plan Nacional de Desarrollo.



- Conocer de las evaluaciones semestrales de ejecución presentadas por la administración de la entidad.
- Analizar y hacer seguimiento a los resultados de la gestión institucional a partir de los informes presentados por el Director, autoridades y entidades de seguimiento y control y efectuar recomendaciones para una mejor gestión.
- Formular, a propuesta del Director, la política de mejoramiento continuo de la Unidad, así como los programas orientados a garantizar el desarrollo administrativo.
- Impartir instrucciones al Director en relación con la administración de los Fondos u otros sistemas de manejo de cuentas que se asignen a la Unidad para el cumplimiento de su objeto.
- Proponer al Gobierno Nacional, las modificaciones a la estructura orgánica y planta de personal que considere necesarias, para su aprobación.
- Aprobar el proyecto de presupuesto anual y las modificaciones al presupuesto de la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios (SPC).
- Adoptar los estatutos internos de la entidad y sus reformas y dictar su propio reglamento.
- Las demás que se le asignen.

2. **La Dirección General:**

Tiene como funciones las siguientes:

- Dirigir la formulación de las estrategias de operación y la implementación de los planes, programas y proyectos en materia logística y administrativa que debe brindar la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios (SPC), de conformidad con las políticas que defina el Consejo Directivo y el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Justicia y del Derecho y del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC), relacionadas con la gestión penitenciaria y carcelaria.
- Presentar a consideración del Consejo Directivo, la política general de la Unidad y una vez adoptada por esta, expedir los actos administrativos necesarios para su ejecución y velar por su cumplimiento.
- Diseñar el Plan Estratégico de la entidad y los planes y programas institucionales necesarios para dar cumplimiento a los objetivos de la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios (SPC) y presentarlos al Consejo Directivo, para su discusión y aprobación y asegurar su correcta ejecución.
- Dirigir la ejecución de los proyectos de adquisición, suministro y sostenimiento de los recursos físicos, técnicos y tecnológicos, e infraestructura que sean necesarios para la gestión penitenciaria y carcelaria.
- Celebrar convenios interadministrativos y/o de asociación entre entidades públicas, y demás modalidades que permita la ley, para el cumplimiento del objeto de la entidad.
- Definir la realización de las investigaciones y estudios relacionados con la gestión penitenciaria y carcelaria, en coordinación con el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC) y el Ministerio de Justicia y del Derecho y hacer las recomendaciones correspondientes.



- Coordinar la ejecución de las actividades a cargo de la Unidad de acuerdo con las políticas y lineamientos que imparta el Ministerio de Justicia y del Derecho y el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC).
- Ejercer la representación legal de la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios (SPC).
- Formular, en coordinación con el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC), los lineamientos, planes, programas y proyectos que en materia de infraestructura se requieran para la gestión penitenciaria y carcelaria.
- Dirigir la administración de los Fondos u otros sistemas de manejo de cuentas que se asignen a la Unidad para el cumplimiento de su objeto.
- Por delegación del Ministro de Justicia y del Derecho administrar el Fondo de Infraestructura Carcelaria (FIC) y obrar como ordenador del gasto.
- Gestionar alianzas estratégicas para la consecución de recursos de cooperación nacional o internacional, dirigidos al desarrollo de su objeto, en coordinación con las autoridades competentes.
- Ordenar los gastos, realizar las operaciones necesarias y celebrar los contratos, acuerdos y convenios que se requieran para asegurar el cumplimiento de las funciones y objetivos de la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios (SPC).
- Formular y dirigir las acciones relacionadas con los procesos de supervisión, interventoría, auditorías y, en general, el seguimiento a la ejecución de los contratos de concesión y las alianzas público-privadas.
- Ejercer la facultad nominadora respecto de los empleados de la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios (SPC), con excepción de las atribuidas a otras autoridades.
- Ejercer la función de control disciplinario interno en los términos de la Ley 734 de 2002 o en las normas que la modifiquen.
- Preparar y presentar para aprobación del Consejo Directivo, el proyecto de presupuesto y los estados financieros, de conformidad con las disposiciones orgánicas y reglamentarias sobre la materia.
- Crear y organizar comités, grupos internos de trabajo y órganos de asesoría y coordinación, para atender el cumplimiento de las funciones de la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios (SPC), de acuerdo con las necesidades del servicio, los planes, programas y proyectos aprobados por la entidad.
- Implementar, mantener y mejorar el Sistema de Gestión Institucional de la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios (SPC).
- Establecer los mecanismos que permitan verificar y controlar la atención oportuna de las peticiones y consultas formuladas a la Unidad, relacionadas con los asuntos de su competencia.
- Coordinar y dirigir con el apoyo del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC), la realización de un inventario, evaluación y valoración del total de los establecimientos de reclusión antes del 31 de agosto de 2012, el cual deberá contener, entre otros aspectos, los siguientes: i) Descripción locativa, capacidad nominal de internos y estado de condición detallado de las instalaciones; ii) Nivel de seguridad, inventario detallado de equipos de seguridad disponibles y estado de condición y operación de los mismos, y iii) Presupuesto estimado de costo esperado y costo máximo de las reparaciones locativas, equipos de seguridad, dotación y reforzamiento estructural de cada establecimiento, a fin de contar con la información necesaria que le permita a



la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios SPC el cumplimiento de las funciones que le son asignadas.

- Las demás que se le asignen.

La Entidad cuenta con 16 dependencias, así:

DENOMINACIÓN DE LA DEPENDENCIA	NUMERO
Dirección General	1
Dirección	4
Subdirección	7
Oficina	2
Oficina Asesora	2
Total	16

Ilustración No. 6. Tabla 3. Denominación por Dependencia.

Fuente: Oficina de Planeación y Desarrollo - USPEC. 2022

Los Funciones de las dependencias son los siguientes, de manera resumida:

NOMBRE DE LA DEPENDENCIA	FUNCIONES
DIRECCIÓN GENERAL	Dirigir y liderar la formulación diseño e implementación de la estrategia en los proyectos, planes y programas en cabeza de la Unidad con la debida coordinación y participación del INPEC, teniendo en cuenta la política y lineamientos definidos por el MJD, con el fin de dar cumplimiento a los propósitos misionales de la USPEC.
OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO	Establecer las directrices y lineamientos que orientan la gestión de la Entidad, mediante la asesoría, formulación, seguimiento y evaluación de planes, programas, proyectos, presupuesto e implementación del Sistema Integrado de Gestión, para dar cumplimiento a la función institucional con eficiencia, eficacia y efectividad.
OFICINA ASESORA JURÍDICA	Asesorar, representar y velar por el cumplimiento de la gestión jurídica relacionada con la Unidad, con el fin de desarrollar debidamente las actividades misionales y sus respectivas operaciones.
OFICINA DE CONTROL INTERNO	Aplicar, evaluar, verificar y asesorar la gestión institucional interna de la Unidad por medio de la implementación del Sistema de Control Interno, en busca de fomentar la cultura de control del riesgo, el autocontrol y la calidad, con el fin de que aporten al fortalecimiento de los servicios prestados por la Entidad.
OFICINA DE TECNOLOGÍA	Proponer, promover y coordinar el uso de la tecnología, la información y las comunicaciones necesarias para la operación de la gestión de los servicios de competencia de la Entidad por medio de planes, programas y directrices formulados de acuerdo con las políticas definidas por el Min TICS y el MJD.



NOMBRE DE LA DEPENDENCIA	FUNCIONES
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA	Asistir, apoyar y orientar los lineamientos de política y estrategia referente a la gestión de infraestructura carcelaria y penitenciaria, por medio del desarrollo de funciones administrativas, operativas y de seguimiento en el manejo de planes, programas, proyectos y normas técnica, además del manejo de las cuentas asignadas para el cumplimiento de su objetivo.
SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN	Asistir, proponer y ejecutar planes, programas y proyectos encaminados y relacionados a la construcción y conservación de la infraestructura penitenciaria y carcelaria necesaria para el cumplimiento de los propósitos de la entidad.
SUBDIRECCIÓN DE SEGUIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA	Asistir, apoyar y hacer seguimiento a las condiciones de las instalaciones físicas y definir criterios técnicos en materia de infraestructura penitenciaria y carcelaria para la toma de decisiones.
DIRECCIÓN LOGÍSTICA	Asistir, dirigir y hacer seguimiento a los lineamientos de política y estrategia institucional en temas de la logística para la gestión penitenciaria y carcelaria, por medio de la ejecución de planes, programas y proyectos relacionados con el suministro de bienes y servicios.
SUBDIRECCIÓN DE SUMINISTRO DE SERVICIOS	Apoyar a la Dirección Logística y ejecutar los planes, programas y proyectos en materia de provisión de servicios necesarios para la gestión penitenciaria y carcelaria.
SUBDIRECCIÓN DE SUMINISTRO DE BIENES	Apoyar a la Dirección Logística y ejecutar los planes, programas y proyectos en materia de provisión de los bienes necesarios para la gestión penitenciaria y carcelaria.
DIRECCIÓN DE GESTIÓN CONTRACTUAL	Asistir, asesorar y adelantar los aspectos de carácter contractual necesarios para la correcta prestación de servicios de competencia de la Unidad, de conformidad con la normatividad vigente.
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Dirigir, asesorar y hacer seguimiento a la ejecución de actividades en materia financiera, servicios administrativos y gestión documental, necesarias para la gestión de la Unidad y el cumplimiento de sus propósitos.
SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA	Asistir, ejecutar y gestionar la definición de las políticas y estrategias en materia de talento humano, servicios administrativos, gestión documental y recursos físicos necesarios para la gestión de la Unidad y para el cumplimiento de su misionalidad, por medio de los diferentes planes, programas y proyectos.
SUBDIRECCIÓN FINANCIERA	Asistir, coordinar, ejecutar y controlar la definición de las políticas y estrategias, al igual que ejecutar el presupuesto, en relación con la gestión de recursos financieros necesarios de la Entidad.
SUBDIRECCIÓN DE ATENCIÓN A LOS ESTABLECIMIENTO DE RECLUSIÓN	Controlar, apoyar y supervisar la elaboración de planes de necesidades en relación con la gestión de suministros e infraestructura carcelaria y penitenciaria y dirigir el personal asignado al establecimiento de reclusión con el propósito de controlar el efectivo suministro de bienes y servicios.

Ilustración No. 7. Tabla 4. Objetivos por Dependencias.

Fuente: Oficina de Planeación y Desarrollo - USPEC. 2022 con información de la USPEC



Teniendo en cuenta los procesos establecidos en el SIGI, se presenta a continuación el responsable de cada proceso de acuerdo con la estructura actual de la USPEC:

TIPO DE PROCESO	PROCESO	DEPENDENCIA RESPONSABLE
ESTRATÉGICO	Gestión Estratégica Organizacional	Oficina Asesora de Planeación y Desarrollo
	Investigación y Aprendizaje para la Gestión Penitenciaria	Dirección General
	Gestión Interinstitucional	Dirección General
	Gestión de Tecnologías de la Información	Oficina de Tecnología
	Gestión de la Comunicación Institucional	Dirección General
MISIONAL	Gestión de la Infraestructura	Dirección de Infraestructura
	Gestión Contractual	Dirección Contractual
	Gestión de Atención a Establecimientos de Reclusión	Subdirección de Atención a Establecimientos de Reclusión
	Gestión de Suministro de Bienes y Prestación de Servicios	Dirección Logística
APOYO	Gestión Financiera	Subdirección Financiera
	Gestión Documental	Dirección Administrativa y Financiera
	Gestión Jurídica	Oficina Asesora Jurídica
	Gestión de Atención al Ciudadano	Dirección Administrativa y Financiera
	Gestión de Recursos Físicos y Suministros	Subdirección Administrativa
	Gestión del Talento Humano	Subdirección Administrativa
EVALUACIÓN	Evaluación de Gestión Institucional	Oficina de Control interno

Ilustración No. 8. Tabla 5. Relación de Procesos por Dependencias.

Fuente: Oficina de Planeación y Desarrollo - USPEC. 2022



Grupos Internos de Trabajo.

Se identifican en la Unidad los siguientes grupos internos de trabajo por dependencia:

DEPENDENCIA	GRUPO INTERNO DE TRABAJO
OFICINA ASESORA JURÍDICA	Grupo de Defensa Judicial y Extrajudicial, Jurisdicción Coactiva y Procedimientos Administrativos.
	Grupo de Acciones Constitucionales, Conceptos y control de Legalidad.
	Grupo de Control Interno Disciplinario.
OFICINA DE TECNOLOGÍA	Grupo de Telecomunicaciones.
DIRECCIÓN LOGÍSTICA	
SUBDIRECCIÓN DE SUMINISTRO DE SERVICIOS	Grupo Alimentación.
	Grupo de Salud.
SUBDIRECCIÓN SUMINISTRO DE BIENES	Grupo de Planeación.
	Grupo de Seguimiento.
DIRECCIÓN CONTRACTUAL	Grupo Precontractual.
	Grupo Contractual.
	Grupo Post Contractual.
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	
SUBDIRECCIÓN FINANCIERA	Grupo de Presupuesto.
	Grupo de Tesorería.
	Grupo de Contabilidad.
	Grupo de Obligaciones.
SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA	Grupo Atención al Ciudadano.
	Grupo Gestión Documental.
	Grupo Talento Humano.
	Grupo Administración de Personal.
	Grupo Administrativo.
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA	
SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN	Grupo para la Planeación y la Gestión Administrativa y Financiera.
SUBDIRECCIÓN SEGUIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA	Grupo Planeación y Gestión Administrativa y Financiera.



DEPENDENCIA	GRUPO INTERNO DE TRABAJO
	Grupo de Apoyo a la Gestión Administrativa y Judicial.
OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO	Grupo de Programación, Análisis y Seguimiento Presupuestal
OFICINA DE CONTROL INTERNO	Grupo Evaluación de la Gestión Institucional

Ilustración No. 9. Tabla 6. Grupos Internos de Trabajo.

Fuente: Oficina de Planeación y Desarrollo - USPEC. 2022 con información de la USPEC

4.1.7. Funciones de la Oficina de Tecnología.

El Decreto 4150 de 2011 crea la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios, se determina su objeto y estructura. El Artículo 16° de este decreto establece las funciones de la Oficina de Tecnología:

1. Proponer al Director políticas, para optimizar el uso y aprovechamiento de la tecnología, la información y las comunicaciones intra e interinstitucionales.
2. Proponer, implementar y evaluar el plan estratégico de tecnología de la Información y las comunicaciones para la administración y gestión de la Unidad, en concordancia con las políticas y directrices del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, los lineamientos del Ministerio de Justicia y del Derecho.
3. Diseñar las políticas y programas de articulación tecnológica interinstitucional de conformidad a las directrices del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
4. Vigilar que en los procesos tecnológicos de la entidad se tengan en cuenta los estándares y lineamientos dictados por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones que permitan la aplicación de las políticas que en materia de información expida el Departamento Nacional de Planeación y el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE).
5. Formular estrategias encaminadas a la actualización y mejoramiento continuo de los recursos tecnológicos necesarios para la gestión de los establecimientos de reclusión.
6. Promover el desarrollo tecnológico mediante el impulso de mejores prácticas, técnicas, insumos y sistemas que propendan por el mejoramiento continuo de los servicios penitenciarios y carcelarios, en coordinación con las dependencias internas y el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC).
7. Desarrollar la tecnología, las redes, los sistemas de información, de seguridad y comunicacionales, que apoyen la prestación de los servicios penitenciarios y carcelarios.
8. Prestar asesoría y asistencia técnica a las dependencias y al Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC), en el uso y empleo de las diferentes herramientas de software, seguridad y de comunicaciones con los que cuente la Entidad.

9. Propender por la tecnificación de los sistemas de seguridad y control de la infraestructura de la gestión penitenciaria y carcelaria, en coordinación con la Dirección de Infraestructura y el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC).
10. Proponer estrategias que faciliten el desarrollo de medios de seguridad, monitoreo, registro y comunicación para la mejor prestación de los servicios penitenciarios y carcelarios.
11. Elaborar estudios para la selección, adquisición e implementación de bienes y servicios en materia de tecnología que permitan apoyar y potencializar el desarrollo y la ejecución de los procesos Institucionales.
12. Implementar las acciones necesarias para asegurar la organización, administración, seguridad y control del hardware, software y de la información institucional.
13. Formular, implementar y socializar políticas de seguridad informática.
14. Investigar, promover y divulgar el uso de nuevas tecnologías para mejorar la gestión penitenciaria y carcelaria.
15. Apoyar la implementación y sostenibilidad del Sistema de Gestión Institucional y sus componentes.
16. Atender las peticiones y consultas relacionadas con asuntos de su competencia.
17. Las demás funciones asignadas que correspondan a la naturaleza de la dependencia.

4.1.8. Sistema Integrado de Gestión Institucional - SIGI

Se reconoce como gestión por procesos al modelo operativo y de gestión, por medio del cual las organizaciones trabajan sistémicamente, integrando todos los elementos a través de procesos, bajo la perspectiva de cadena de valor.

De acuerdo con el Departamento Administrativo de la Función Pública, El Mapa de Procesos “Es la representación gráfica de la forma en cómo opera la organización para conocer y para satisfacer las necesidades de sus grupos de valor”. El mapa de procesos se compone de cuatro (4) tipos de procesos:

- **ESTRATÉGICOS:** Corresponde a los procesos que direccionan la Organización a través del establecimiento de políticas, estrategias, objetivos y metas.
- **MISIONALES:** Son los procesos que desarrollan el cumplimiento del objeto social o razón de ser de la Organización.
- **DE APOYO:** Son procesos que proveen los recursos para el desarrollo de procesos estratégicos, misionales y de evaluación.
- **DE EVALUACIÓN:** Tienen como objetivo la determinación del desempeño de la Organización y mejora de la efectividad.

Teniendo en cuenta la referencia anterior, el enfoque por procesos permite cumplir con la misionalidad, realizar seguimiento y mejorar la gestión institucional, y poder satisfacer las necesidades y expectativas de los grupos de valor y de interés.

Este modelo es clave para hacer un análisis objetivo e identificación de las actividades de los procesos, en las cuales se deben definir tiempos de atención, calidad en la presentación de servicios o la producción de bienes, tareas y responsabilidades; con los resultados de la gestión, se puede analizar el comportamiento de los indicadores, además de aplicar mejoras sobre todo el ciclo de gestión y de prestación de servicios.

Adicionalmente, Los procesos organizacionales deben tener una mirada sistémica, global y transversal para lograr obtener una gestión sólida y orientada al cumplimiento de sus objetivos estratégicos. A continuación, se presenta el Mapa de Procesos actual de la USPEC:



Ilustración No. 10. Mapa de Procesos USPEC.
Fuente: Mapa de Procesos USPEC 2022

La Entidad tiene definidos en total 16 procesos, clasificados por tipo, de acuerdo a la siguiente tabla:

TIPO DE PROCESO	NOMBRE DEL PROCESO	SIGLAS DE LOS PROCESOS
ESTRATÉGICOS	Gestión Estratégica Organizacional.	GE
	Investigación y Aprendizaje para la Gestión Penitenciaria.	IA
	Gestión Interinstitucional.	GI
	Gestión de la Comunicación Institucional.	GC
	Gestión de las Tecnologías de la Información.	TI
MISIONALES	Gestión de Atención a Establecimientos de Reclusión.	AE
	Gestión de la Infraestructura.	IN
	Gestión de Suministro de Bienes y Prestación de Servicios.	BS
	Gestión Contractual.	CO
APOYO	Gestión Jurídica.	JU
	Gestión del Talento Humano.	TH
	Gestión de Atención al Ciudadano.	AC

	Gestión Financiera.	GF
	Gestión de Recursos Físicos y Suministros.	GR
	Gestión Documental.	GD
EVALUACIÓN	Evaluación de la Gestión Institucional.	EI

Ilustración No. 11. Jerarquía de Procesos USPEC.

Los procesos están documentados y soportados, de acuerdo a la siguiente tipología de documentos que conforman el Sistema Integrado de Gestión Institucional – SIGI:

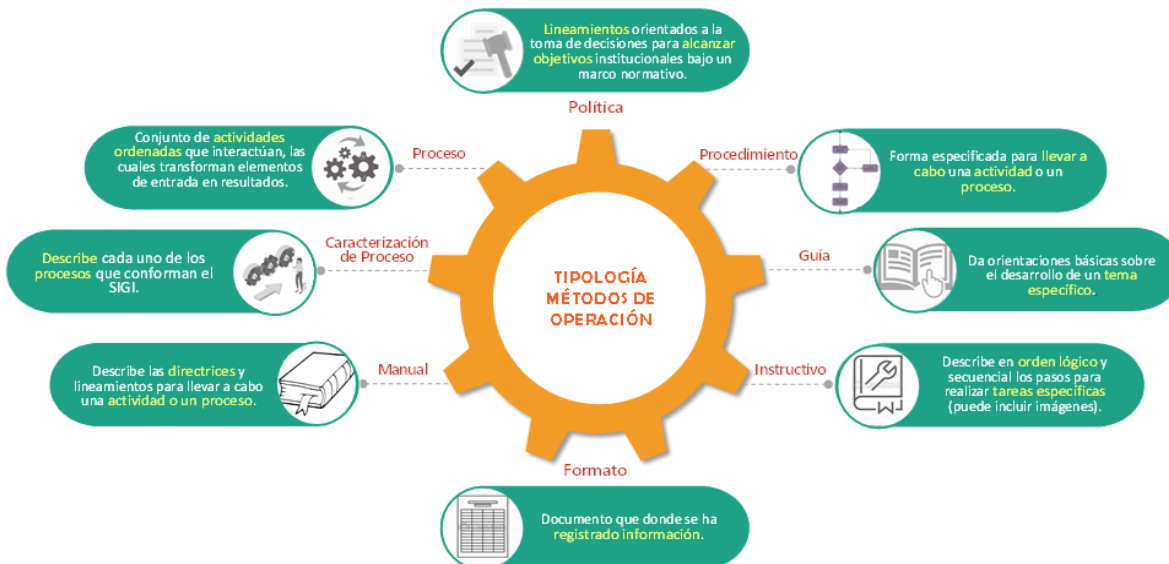


Ilustración 12. Documentación de Procesos USPEC.

4.1.9. Alineación con MIPG - Modelo Integrado de Planeación y Gestión.

El MIPG está diseñado como marco de referencia para dirigir, planear, ejecutar, hacer seguimiento, evaluar y controlar la gestión institucional, siendo esta una de las razones por las que este Modelo se alinea con los demás planes para el desarrollo y atención de necesidades que hacen parte de las Entidades Públicas.

Tomando como base la síntesis que se realiza en el Manual Operativo del MIPG sobre los aspectos conceptuales, además de definir un alcance claro y una estrategia de cambio cultural para la implementación del Sistema de Gestión, se encuentra una similitud evidente dentro de la metodología de planeación y direccionamiento de los objetivos de las organizaciones para el mejoramiento de sus procesos, ya que en el caso del PETI los procesos TI se ven optimizados con la aplicación de estas metodologías.



4.1.10. Relaciones dentro de las Dimensiones del MIPG

La USPEC mediante la Resolución 000613 de 2020 por medio de la cual se modifica la Resolución 152 de 2018 y se adopta el Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG, define:

El Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG es un marco de referencia para dirigir, planear, ejecutar, hacer seguimiento, evaluar y controlar la gestión de las entidades y organismos públicos, con el fin de generar resultados que atiendan los planes de desarrollo y resuelvan necesidades y problemas de los ciudadanos, con integridad y calidad en el servicio. El MIPG se articula con los sistemas de gestión que existen en la USPEC y aquellos que los complementen, sustituyan o adicionen. En este sentido, la USPEC desarrolla las dimensiones que conforman el MIPG:

La USPEC adoptará las siguientes dimensiones que agrupan las políticas institucionales de gestión y desempeño, que, implementadas de manera articulada e intercomunicada, permitirán que el MIPG funcione en la USPEC:

Ilustración No. 13. Tabla 8. Dimensiones de MIPG adoptado por la USPEC.

Eje.	Dimensiones MIPG	Propósito
Apoyo a la Gestión	Talento Humano	Ofrecer las herramientas a la USPEC para gestionar adecuadamente el talento humano a través del ciclo de vida del servidor público (ingreso, desarrollo y retiro), de acuerdo con las prioridades estratégicas de la Entidad, de manera tal que oriente el ingreso y desarrollo de los servidores, garantizando el principio de mérito en la provisión de los empleos, el desarrollo de competencias, la prestación del servicio, la aplicación de estímulos y el desempeño individual.
	Direccionamiento Estratégico y Planeación	Permitirle a la USPEC definir la ruta estratégica que guiará su gestión institucional, con miras a garantizar los derechos, satisfacer las necesidades y solucionar los problemas de los grupos de valor destinatarios de sus productos y servicios.
	Gestión con Valores para Resultados	Permitirle a la USPEC realizar las actividades que la conduzcan a lograr los resultados propuestos y a materializar las decisiones plasmadas en su planeación institucional, en el marco de los valores del servicio público. En este sentido, se desarrollan los aspectos más importantes que debe atender la USPEC para cumplir con las funciones y competencias que le han sido asignadas.
	Evaluación de Resultados	Desarrollar una cultura organizacional en la USPEC, fundamentada en la información, el control y la evaluación, para la toma de decisiones y la mejora continua a partir del seguimiento a su gestión y desempeño, a fin de conocer permanentemente los avances en la consecución de los resultados previstos en su marco estratégico y de esta forma medir los efectos de la gestión institucional en la garantía de los derechos, satisfacción de las necesidades y/o resolución de los problemas de los grupos de valor.
		Garantizar un adecuado flujo de información interna, es decir aquella que permite la operación interna de la USPEC, así como de la información externa, esto es, la vinculada a la interacción con los grupos de valor; para tales fines se requiere contar con canales de comunicación acordes con las capacidades



Eje.	Dimensiones MIPG	Propósito
	Información y Comunicación	organizacionales y con lo previsto en la Ley de transparencia y acceso a la información. En este sentido, es importante que tanto la información como los documentos que la soportan (escrito, electrónico, audiovisual, entre otros) sean gestionados para facilitar la operación de la entidad, el desarrollo de sus funciones, la seguridad y protección de datos y garantizar la trazabilidad de la gestión. Por su parte, la comunicación hace posible difundir y transmitir la información de calidad que se genera en toda la USPEC, tanto entre dependencias como frente a los grupos de valor.
	Gestión del Conocimiento y la Innovación	Fortalecer de forma transversal a las demás dimensiones (Direccionamiento Estratégico y Planeación, Gestión para el Resultado con Valores, Evaluación de Resultados, Talento Humano, Control Interno e Información y Comunicación) en cuanto el conocimiento que se genera o produce en la USPEC, es clave para su aprendizaje y su evolución.
	Control Interno	Suministrar una serie de lineamientos y buenas prácticas en materia de control interno, cuya implementación debe conducir a la USPEC a lograr los resultados propuestos y a materializar las decisiones plasmadas en su planeación institucional, en el marco de los valores del servicio público. Se debe resaltar que el control interno tal como ha sido concebido en la Constitución Política de 1991 busca: i) garantizar la correcta evaluación y seguimiento de la gestión organizacional; ii) proteger los recursos buscando su adecuada administración ante posibles riesgos que los afecten; iii) velar porque la entidad disponga de procesos de planeación y mecanismos adecuados para el diseño y desarrollo organizacional, de acuerdo con su naturaleza y características, lo que en su conjunto permitirá aumentar la confianza de los ciudadanos en la entidad pública.

Fuente: Oficina de Planeación y Desarrollo - USPEC. 2022

Finalmente, se adoptan las siguientes políticas de gestión y desempeño en la USPEC, de acuerdo con las dimensiones anteriormente definidas, las cuales serán lideradas por los siguientes responsables, de acuerdo con sus funciones y responsabilidades establecidas en el Capítulo II del Decreto 4150:

Ilustración No. 14. Tabla 9. Políticas por Dimensión de MIPG adoptado por la USPEC.

Dimensiones MIPG	Políticas MIPG	Responsable
Talento Humano	Talento Humano	Subdirección Administrativa
	Integridad	
Direccionamiento Estratégico y Planeación	Planeación Institucional	Oficina Asesora de Planeación y Desarrollo
	Gestión presupuestal y eficiencia del gasto público	Subdirección Financiera
	Compras y Contratación Pública	Dirección de Gestión Contractual
Gestión con Valores para Resultados	Fortalecimiento Organizacional y simplificación de procesos	Oficina Asesora de Planeación y Desarrollo
	Gobierno Digital	Oficina de Tecnología
	Seguridad Digital	Oficina de Tecnología



Dimensiones MIPG	Políticas MIPG	Responsable
	Defensa Jurídica	Oficina Asesora Jurídica
	Mejora Normativa	Oficina Asesora Jurídica
	Servicio al Ciudadano	Dirección administrativa y financiera
	Participación Ciudadana	Oficina Asesora de Planeación y Desarrollo
	Mejora Normativa	Oficina Asesora Jurídica
Evaluación de Resultados	Seguimiento y Evaluación del Desempeño Institucional	Oficina Asesora de Planeación y Desarrollo
Información y Comunicación	Gestión Documental	Subdirección Administrativa
	Transparencia, acceso a la información y lucha contra la corrupción	Oficina Asesora de Planeación y Desarrollo
	Gestión de la Información Estadística	
Gestión del Conocimiento y la Innovación	Gestión del conocimiento y la innovación	Oficina Asesora de Planeación y Desarrollo
Control Interno	Control Interno	Oficina de Control Interno

Fuente: Oficina de Planeación y Desarrollo - USPEC. 2022

4.1.11. Alineación con la Estrategia de Gobierno Digital.

Política de Gobierno Digital: Teniendo en cuenta el Decreto 767 del 16 de mayo 2022, “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”. Con este Decreto se establece los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital, entendida como el uso y aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el objetivo de impactar positivamente la calidad de vida de los ciudadanos y, en general, los habitantes del territorio nacional y la competitividad del país, promoviendo la generación de valor público a través de la transformación digital del Estado, de manera proactiva, confiable, articulada y colaborativa entre los Grupos de Interés y permitir el ejercicio de los derechos de los usuarios del ciberespacio.

Grupos de Interés de la Política de Gobierno Digital:

- Entidades públicas.
- La academia.
- El sector privado.
- Las organizaciones de la sociedad civil.
- Los ciudadanos.
- Habitantes del territorio nacional.

Principios de la Política de Gobierno Digital.

- Armonización
- Articulación
- Confianza
- Competitividad
- Cooperación
- Respeto de los Derechos Humanos
- Innovación.
- Legalidad Tecnológica.
- Participación.
- Proactividad.
- Prospectiva Tecnológica.
- Resiliencia Tecnológica
-

Según lo planteado en el Decreto 767 de 2022, para la implementación de la Política de Gobierno Digital, se han definido cinco elementos:

1. Gobernanza.
2. Innovación Pública Digital.
3. Habilitadores.
4. Líneas de acción.
5. Iniciativas dinamizadoras.



Ilustración 15. Gobernanza - Política de Gobierno Digital.



1. GOBERNANZA (Transversal).

Este elemento transversal busca desarrollar la implementación de la Política de Gobierno Digital bajo un modelo de gobernanza basado en el relacionamiento entre el orden nacional y territorial, y el nivel central y descentralizado involucrando a los grupos de interés en la toma de decisiones.

2. INNOVACIÓN PÚBLICA DIGITAL (Transversal).

Este elemento transversal busca desarrollar la implementación de la Política de Gobierno Digital con un enfoque transversal basado en el relacionamiento de los grupos de interés, generando valor público a través de la introducción de soluciones novedosas, creativas y que hagan uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

3. HABILITADORES.

- **ARQUITECTURA:** Este habilitador busca desarrollar capacidades para el fortalecimiento institucional implementando el enfoque de arquitectura empresarial en la gestión, gobierno y desarrollo de los proyectos con componentes de Tecnologías de la información.
- **CULTURA Y APROPIACIÓN:** Este habilitador busca desarrollar capacidades para el acceso, uso y aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Busca promover el uso y apropiación de estas entre las personas en situación de discapacidad y fomenta la inclusión con enfoque diferencial.
- **SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN:** Este habilitador busca desarrollar capacidades a través de la implementación de los lineamientos de seguridad y privacidad de la información en todos sus procesos, trámites, servicios, sistemas de información, infraestructura y en general, en todos los activos de información con el fin de preservar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y privacidad de datos.
- **SERVICIOS CIUDADANOS DIGITALES:** Esta habilitador busca desarrollar mediante soluciones tecnológicas, las capacidades para mejorar la interacción con la ciudadanía y organizar su derecho a utilización de medios digitales ante la administración pública.

4. LÍNEAS DE ACCIÓN.

- **SERVICIOS Y PROCESOS INTELIGENTES:** Esta línea de acción busca desarrollar servicios y procesos digitales, automatizados, accesibles, adaptativos y basados en criterios de calidad a partir del entendimiento de las necesidades del usuario y su experiencia, implementados esquemas de atención productiva y el uso de tecnologías emergentes.



- **DECISIONES BASADAS EN DATOS:** Esta línea de acción busca promover el desarrollo económico y social del país impulsado por datos, entendiéndolos como infraestructura y activos estratégicos, a través de mecanismos de gobernanza para el acceso, intercambio reutilización y explotación de datos.
- **ESTADO ABIERTO:** Esta línea de acción busca promover la transparencia en la gestión pública con un enfoque de apertura por defecto, y el fortalecimiento de escenarios de dialogo que promuevan la confianza social e institucional.

5. INICIATIVAS DINAMIZADORAS.

- **PROYECTOS DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL:** Esta iniciativa dinamizadora comprende aquellos proyectos que aporten a la generación de valor público mediante aprovechamiento de las capacidades que brindan el uso y la apropiación de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones para alcanzar los objetivos institucionales.
- **ESTRATEGIAS DE CIUDADES Y TERRITORIOS INTELIGENTES:** Esta iniciativa dinamizadora busca desarrollar estrategias de ciudades y territorios inteligentes, a través de uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, como herramientas de transformación social, económica y ambiental de los territorios.

Teniendo en cuenta que según el Decreto 767 de 2022, el Manual de Gobierno Digital será elaborado y publicado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en su sede electrónica, y deberá ser interactivo y desarrollado con esquemas simplificados para facilitar su uso y apropiación, y que además debe contener el conjunto de lineamientos, guías y estándares para la implementación y desarrollo de la Política de Gobierno Digital, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MinTic, actualizó el 12 de diciembre de 2022, el Manual Interactivo de Gobierno Digital, herramienta dirigida a las entidades públicas nacionales y territoriales del país para que encuentren en un solo sitio la información necesaria para implementar la Política de Gobierno Digital. El Manual permitirá:

1. Consultar nueva información para cada elemento de la Política de Gobierno Digital como productos tipo, documentos maestros, marcos, modelos y guías sobre mejores prácticas.
2. Acceder de manera directa a cursos sobre diferentes temas de Gobierno Digital como seguridad y privacidad de la información, datos abiertos, ciudades y territorios inteligentes, entre otros.
3. Filtrar información para una búsqueda personalizada.
4. Definir una ruta de acompañamiento de doce pasos para que las entidades públicas nacionales y territoriales implementen la Política de Gobierno Digital de la mano del Ministerio TIC.



Link para consultar el Manual Interactivo de Gobierno Digital actualizado:

<https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/Noticias/273374:Manual-Interactivo-de-Gobierno-Digital-tiene-nueva-version>

Política de Seguridad Digital:

- Incorpora la Política Nacional de Seguridad Digital, mediante CONPES 3995 de 2020, que coordinada desde la Presidencia de la República y Min Tic orientan y dan los lineamientos respectivos a las Entidades públicas en materia de Seguridad Digital, siendo este un ámbito transversal de la Planeación Estratégica en general y la implementación de sus Modelos.

La estrategia de Gobierno Digital nace con el fin de permitirle a las entidades públicas transformarse y dotarse de capacidades para responder a las necesidades adyacentes a una Economía Digital y al establecimiento de Ciudades y Territorios Inteligentes. Partiendo de este principio, se debe consultar y aplicar lo establecido en los siguientes documentos, en primer lugar, para la debida implementación de la política de gobierno digital en las entidades públicas:

- Decreto No. 1008 de 2018 Política de Gobierno Digital.
- Manual de implementación de la política de gobierno digital.
- Decreto No. 1499 de 2017 - Modelo Integrado de Planeación y gestión.

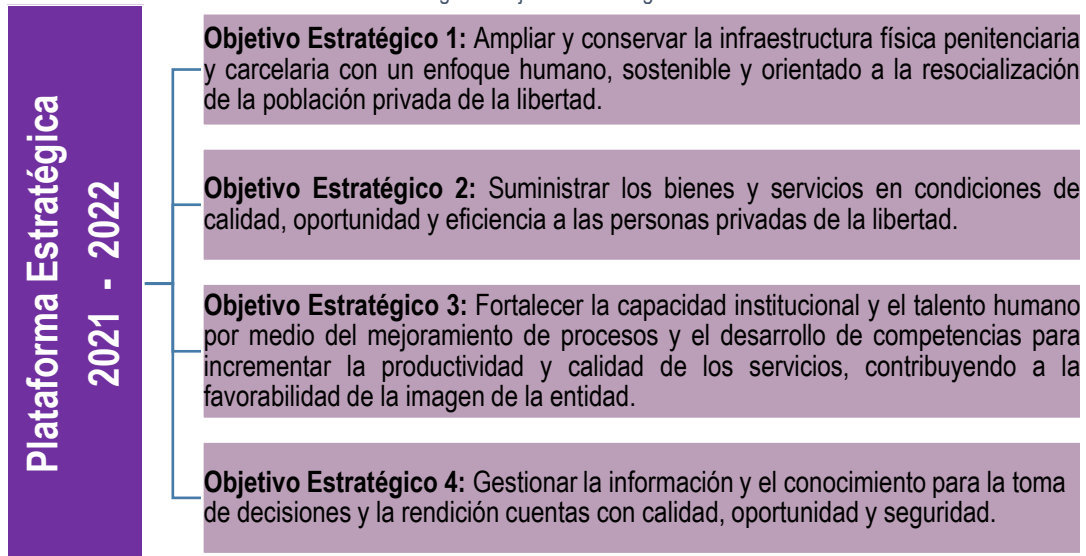
El Marco de Referencia de Arquitectura de TI es el principal instrumento para implementar la Arquitectura TI de Colombia y habilitar la Estrategia de Gobierno Digital. Con él se busca habilitar las estrategias de TIC para la Sociedad y TIC para el Estado.

4.1.12. Alineación con la Plataforma Estratégica Institucional de la USPEC.

El Departamento Nacional de Planeación (en adelante DNP) en la Guía para la Formulación y Seguimiento de la Planeación Institucional define la planeación estratégica como un conjunto de actividades orientadas a la definición y documentación del direccionamiento estratégico para un cuatrienio en el marco del PND respectivo.

La plataforma estratégica de la USPEC está alineada como instrumento de concertación y gestión institucional a partir del Plan Estratégico, mediante el cual se establecen las prioridades de desarrollo acordes a la misión y visión alineada al Plan Nacional de Desarrollo (en adelante PND), 2018 – 2022 **“Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”** establecido en la Ley 1955 del 2019 y a las directrices de Gobierno, que establece una plataforma estratégica donde se contemplan objetivos, estrategias, metas y productos a alcanzar y ejecutar en el cuatrienio 2019 - 2022. A su vez, el Plan Nacional de Desarrollo responde a unas necesidades planteadas por las Naciones Unidas, reflejadas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Por tanto, es importante entender cómo aporta la USPEC al cumplimiento del PND y a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. El siguiente esquema resume la plataforma estratégica y respectivos objetivos estratégicos de la USPEC:

Ilustración 16. Plataforma Estratégica - Objetivos Estratégicos Institucionales. 2021 – 2022



Fuente: Oficina de Planeación y Desarrollo - USPEC. 2022.

Para entender el desarrollo de la estrategia se va a analizar la relación de la Misión, Visión y los cuatro (4) objetivos estratégicos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, el PND, el Plan de Transformación y Humanización, el CONPES 4082 del 2022.

A continuación, se presenta la articulación de la estrategia de la USPEC con cada uno de estos planes alineadores.

Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU.

De acuerdo con el PND 2018-2022 Pacto por Colombia, pacto por la equidad, la plataforma estratégica de la USPEC, específicamente los objetivos estratégicos:

- A) La ampliación y conservación de la infraestructura física penitenciaria y carcelaria con un enfoque humano, sostenible y orientado a la resocialización de la población privada de la libertad y.
- B) El suministro de los bienes y servicios en condiciones de calidad, oportunidad y eficiencia a las personas privadas de la libertad corresponden a los siguientes objetivos de desarrollo sostenible:
 - **Objetivo 10: Reducción de las desigualdades:** Reducir la desigualdad en los países y entre ellos.



“Las desigualdades basadas en los ingresos, el género, la edad, la discapacidad, la orientación sexual, la raza, la clase, el origen étnico, la religión y la oportunidad siguen persistiendo en todo el mundo, dentro de los países y entre ellos. Las desigualdades amenazan el desarrollo social y económico a largo plazo, afectan a la reducción de la pobreza y destruyen el sentimiento de plenitud y valía de las personas. Esto, a su vez, puede alimentar la delincuencia, las enfermedades y la degradación del medio ambiente. Y lo que es más importante, no podemos lograr el desarrollo sostenible y hacer del planeta un mundo mejor para todos si hay personas a las que se priva de oportunidades, de servicios y de la posibilidad de una vida mejor”³

- **Objetivo 16: Paz, justicia e instituciones sólidas:** Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.

“Los conflictos, la inseguridad, las instituciones débiles y el acceso limitado a la justicia continúan suponiendo una grave amenaza para el desarrollo sostenible”⁴

Se identifican estos dos principales objetivos de desarrollo sostenible por estar directamente relacionados con Política criminal integral coherente con la realidad nacional, garante de la libertad y respetuosa de los derechos humanos del PND 2018-2022, en donde se identifica la siguiente situación:

“Como consecuencia de las problemáticas registradas, el Sistema Penitenciario y Carcelario ha enfrentado una presión sostenida de ingresos de población privada de la libertad (condenados y sindicados), sin la consecuente ampliación de la oferta de cupos, lo que ha ocasionado una situación persistente de hacinamiento carcelario. Lo anterior ha sucedido, a pesar de que, en los años recientes, el país ha realizado esfuerzos importantes en la reducción del hacinamiento, el cual pasó del 47,2% en agosto de 2018 al 20.09% a corte del 31 de julio de 2022 en, a través de la promulgación de la Ley 1709 de 2014, que tuvo efectos en el flujo de salida, así como mediante la aprobación de los documentos CONPES 3828 de 2015 (vigente), 3871 de 2016 el cual fue reformulado por el 4082 de 2022, enfocados en el aumento de la capacidad instalada y en la función resocializadora del sistema”⁵

De esta manera, es imperante que la USPEC además de asegurar la ampliación de la Capacidad instalada del sistema carcelario, desarrolle un Sistema Penitenciario justo, accesible, pertinente y garante de los DDHH de la PPL.

³ <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/inequality/>

⁴ <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/peace-justice/>

⁵ Plan nacional de desarrollo 2018-2022: Pacto por Colombia, pacto por la equidad. Departamento Nacional de Planeación 2019. Pág. 87



Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2022 “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”

La Plataforma Estratégica está alineada con las bases del PND 2018-2022, con el “Pacto por la Legalidad: seguridad efectiva y justicia transparente para que todos vivamos con libertad y en democracia” y el objetivo 6 “Política Criminal integral coherente con la realidad nacional, garante de la libertad y respetuosa de los derechos humanos: Implementar una política criminal integral que priorice la prevención, fortalezca los procedimientos de investigación y judicialización, garantice las condiciones dignas para la ejecución de la sanción y la inclusión del pospenado al mercado laboral, y fortalezca la justicia restaurativa; de tal forma que se contrarreste de manera efectiva el fenómeno del crimen organizado y las demás conductas delictivas que se prioricen”

Para el cumplimiento de este objetivo se cuenta con 4 estrategias, una de ellas es “d) Ampliación de la capacidad instalada carcelaria que permita superar el Estado de Cosas Inconstitucional (ECI)” directamente relacionado con el mandato de la Entidad, la cual cuenta con 3 acciones, a saber:

- El Min Justicia, en coordinación con la USPEC y el INPEC, estructurará una estrategia para la ampliación de la capacidad instalada.
- El Min Justicia implementará soluciones estructurales basadas en el Plan Maestro de Infraestructura Penitenciaria y Carcelaria, el cual será formulado a partir de los estándares constitucionales de dignidad humana.
- El Min Justicia adoptará una metodología de medición del hacinamiento carcelario alineada con estándares internacionales.

Las acciones referenciadas anteriormente están relacionadas con los objetivos estratégicos 1 y 2 de la USPEC, que cobijan los siguientes aspectos:

- A)** La ampliación y conservación de la infraestructura física penitenciaria y carcelaria con un enfoque humano, sostenible y orientado a la resocialización de la población privada de la libertad y.
- B)** El suministro de los bienes y servicios en condiciones de calidad, oportunidad y eficiencia a las personas privadas de la libertad respectivamente.

Plan de Transformación y Humanización del Sistema Carcelario en Colombia (PTH)

Este PTH tiene como punto de partida el respeto de los derechos humanos y fundamentales con un enfoque de prevención, desarrollo humano y articulación territorial, el cual hace parte de las acciones de Gobierno, con las que se busca implementar soluciones al SPC, durante el periodo 2019-2022. El alineamiento de la plataforma estratégica frente a este se soporta en 2 de sus 4 frentes, como se muestra a continuación:

Frente 2: Infraestructura Carcelaria: En el marco del Estado Social de Derecho y debido a la relación de sujeción especial, el sector Justicia tiene el deber de velar por la garantía de los derechos de la PPL, los cuales pueden llegar a desconocerse en contextos de hacinamiento y precaria prestación de servicios básicos.

En este contexto, se deben garantizar las condiciones técnicas de infraestructura física y de servicios para poder contar con herramientas que permitan aumentar la efectividad del rol resocializador de la pena, por ende, es importante enfatizar en:

- Construir infraestructura de cuarta generación iniciados en vigencias anteriores, con los cuales se proyecta entregar durante el cuatrienio un total de 1.704 cupos (Girardot, Ipiales, Girón).
- Ampliación pabellones para crear un total de 2.040 cupos (Barranquilla, Cartagena, Santa Marta e Itagüí).
- Entregar obras con un avance del 60% para 5.119 cupos (Pereira, Riohacha, y Sabanas de San Ángel).
- Gestionar los diseños de 4.474 cupos (Popayán, Barrancabermeja, Buenaventura y Candelaria - Atlántico).
- Elaboración del Plan Maestro de Infraestructura.
- Realizar el mantenimiento de la infraestructura existente por demanda, transitando a la formulación de planes de mantenimiento correctivos y preventivos.

Por tal razón, el Objetivo No 1: Ampliar y conservar la infraestructura física penitenciaria y carcelaria con un enfoque humano, sostenible y orientado a la resocialización de la población privada de la libertad, se desarrolla a partir de esta premisa:

- Estrategia 1.1 Construir cupos en infraestructura modular atendiendo requisitos y condiciones de calidad. Meta Cuatrienio: 2.040 cupos en infraestructura modular con avance de proyecto del 100%.
- Estrategia 1.2 Construir cupos en infraestructura rígida, atendiendo requisitos y condiciones de calidad. Meta Cuatrienio: 5.119 cupos en infraestructura rígida con avance de proyecto del 60%.
- Estrategia 1.3 Diseñar cupos de infraestructura rígida atendiendo requisitos y condiciones de calidad. Meta Cuatrienio: 4.474 cupos en infraestructura rígida con avance en diseño del 100%.
- Estrategia 1.4 Intervenir establecimientos carcelarios del orden nacional a través de adecuaciones y mantenimiento. Meta Cuatrienio: 100% de las intervenciones de conservación atendidas.
- Estrategia 1.5 Diagnosticar la infraestructura física existente de los ERON y elaborar la proyección requerida. Meta Cuatrienio: 100% de componentes del Plan Maestro de Infraestructura Penitenciaria y Carcelaria elaborados y aprobados.

Frente 3: Vida en Reclusión: Con miras a la prestación de servicios integrales que atiendan la oportunidad y calidad, tanto en la atención en salud como en el suministro de alimentos, se han planteado las siguientes estrategias de intervención:

- Ajustar e implementar el modelo de salud.
- Llevar a cabo las brigadas de atención en salud.
- Ajustar e implementar el modelo de alimentación.

Las estrategias relacionadas con el Objetivo No 2: Suministrar los bienes y servicios en condiciones de calidad, oportunidad y eficiencia a las personas privadas de la libertad, son:

- **Estrategia 2.1** Prestar el servicio de alimentación a la población privada de la libertad con criterios de calidad y eficiencia. Meta Cuatrienio: Un nuevo modelo de alimentación para el funcionamiento del sistema penitenciario y carcelario intramural implementado.
- **Estrategia 2.2** Implementar un nuevo Modelo de Atención Integral en Salud a las personas privadas de la libertad. Meta Cuatrienio: Un modelo de atención integral en salud para la población privada de la libertad implementado en el 100% de los establecimientos.
- **Estrategia 2.4** Suministrar los bienes y servicios necesarios para la operación y sostenibilidad del sistema penitenciario y carcelario. Meta Cuatrienio: 100% de los bienes muebles e inmuebles, y servicios pertinentes, suministrados sin interrupción al sistema penitenciario y carcelario.

De esta forma están cubiertas las tres estrategias referenciadas anteriormente del frente No. 3 del PTH, teniendo en cuenta que la segunda de ellas estará a cargo del Consorcio, Fondo de Atención en Salud PPL.

El objetivo estratégico institucional No 4 para la vigencia 2019 - 2022 establece estrategias, actividades y metas de responsabilidad de la Oficina de Tecnología:

DIMENSIONES OPERATIVAS DEL MIPG	POLÍTICA DE GESTIÓN Y DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	OBJETIVO ESTRATÉGICO	ESTRATEGIA	PROCESO
3. Gestión con Valores para Resultados	11. Gobierno Digital, antes Gobierno en Línea	4. Gestionar la información y el conocimiento para la toma de decisiones y la rendición cuentas con calidad, oportunidad y seguridad.	4.1 Implementar el Plan Estratégico de TI - PETI	10. Gestión de las Tecnologías de la Información
3. Gestión con Valores para Resultados	11. Gobierno Digital, antes Gobierno en Línea	4. Gestionar la información y el conocimiento para la toma de decisiones y la rendición cuentas con calidad, oportunidad y seguridad.	4.2 Implementar un Plan de Seguridad y Privacidad en la Información.	10. Gestión de las Tecnologías de la Información
3. Gestión con Valores para Resultados	11. Gobierno Digital, antes Gobierno en Línea	4. Gestionar la información y el conocimiento para la toma de decisiones y la rendición cuentas con calidad, oportunidad y seguridad.	4.3 Implementar un Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad en la Información.	10. Gestión de las Tecnologías de la Información
5. Información y Comunicación	10. Gestión documental	4. Gestionar la información y el conocimiento para la toma de decisiones y la rendición cuentas con calidad, oportunidad y seguridad.	4.4 Implementar un Plan Institucional de Archivos – PINAR.	8. Gestión Administrativa y Financiera

Ilustración No. 21. Tabla. 9. Plan Estratégico 2019 - 2022 - Objetivo 4

Objetivo Estratégico 4:						
Gestionar la información y el conocimiento para la toma de decisiones y la rendición cuentas con calidad, oportunidad y seguridad.						
Estrategias	Meta	Indicador	Avance Meta 2019	Avance Meta 2020	Avance Meta 2021	Avance Meta 2022
4.1 Implementar el Plan Estratégico de TI – PETI	100% en el cumplimiento del Plan Estratégico de TI - PETI	Porcentaje de cumplimiento anual del Plan Estratégico de TI – PETI.	30%	30%	20%	20%
4.2 Implementar un Plan de Seguridad y Privacidad en la Información.	100% de cumplimiento en el Plan de Seguridad y Privacidad en la Información	Porcentaje de cumplimiento del Plan de Seguridad y Privacidad en la Información.	25%	25%	25%	25%
4.3 Implementar un Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad en la Información.	100% de cumplimiento en el Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad en la Información	Porcentaje de cumplimiento del Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad en la Información.	25%	25%	25%	25%
4.4 Implementar un Plan Institucional de Archivos – PINAR.	100% de cumplimiento en el Plan Institucional de Archivos - PINAR para la vigencia	Número de actividades del Plan realizadas / Número de actividades del Plan programadas en la vigencia.	100%	100%	100%	100%

Ilustración No. 22. Tabla 11. Plataforma Estratégica 2019-2022 - Objetivo 4

CONPES 3871 DE 2016.

El documento CONPES 3871 de 2016 “Declaración de importancia estratégica del proyecto de construcción y ampliación de infraestructura para generación de cupos en los establecimientos de reclusión del orden nacional” se hace referencia a la USPEC para atender la ampliación de 7.256 cupos a 2020 y las dotaciones estructurales necesarias en el palazo 2019 – 2021. Se igual manera, los esfuerzos están relacionados explícitamente en las siguientes tres (3) recomendaciones:

- Adelantar las gestiones que permitan la entrega de 4.500 cupos penitenciarios y carcelarios a través de la construcción del ERON La Concordia (Pereira, Risaralda), Renacimiento (Sabanas de Ángel, Magdalena), y Riohacha (La Guajira) durante las vigencias 2019-2022.
- Adelantar las gestiones que se requieran para realizar la dotación estructural de estos establecimientos y pabellones contemplados dentro del proyecto Construcción y ampliación de infraestructura para generación de cupos en establecimientos de reclusión del orden nacional, en las vigencias 2019 a 2021.

La USPEC atiende estas recomendaciones y las plasma en su marco estratégico, por medio del objetivo estratégico No. 1 y sus demás estrategias, las cuales también han sido relacionadas en la alineación del PTH y en su frente de Infraestructura Carcelaria.



Con el propósito de apalancar la creación de nuevos cupos en los centros de reclusión del orden nacional el Gobierno ha identificado unos hitos que permiten la concentración de esfuerzos para el cumplimiento de metas para la vigencia 2020, siendo de esta forma como se presenta el último alineador de la plataforma estratégica.

Es importante mencionar que durante la vigencia actual se realizó la reformulación del Documento CONPES 3871 Declaración de importancia estratégica del proyecto construcción y ampliación de infraestructura para generación de cupos en los Establecimientos de Reclusión del Orden Nacional, aprobado en 2016.

Esta reformulación contiene la reprogramación, seguimiento y modificación a los recursos financieros asignados en el marco del proyecto de inversión Construcción ampliación de infraestructura para generación de cupos en los establecimientos de reclusión del orden nacional, cuya entidad formuladora y ejecutora es la Uspec. La reformulación surge como resultado de las dificultades de carácter técnico y legal, y retrasos en las etapas precontractual y contractual, que imposibilitaron el inicio y/o ejecución de algunas obras en los tiempos establecidos, lo que implicó la ampliación de los cronogramas y la necesidad de adicionar recursos. Para tal efecto, de acuerdo con el artículo 11 de la Ley 819 de 20031 y el artículo 2.8.1.7.1.3 del Decreto 1068 de 20152, el Consejo Superior de Política Fiscal (Confis), en sesión del 22 de marzo de 2022, otorgó el aval fiscal para los años 2023 – 2026, con el fin de que la USPEC continúe con los trámites ante el Departamento Nacional de Planeación para realizar la actualización del CONPES 3871 *“Declaración de importancia estratégica del proyecto Construcción y Ampliación de Infraestructura para generación de cupos en los Establecimientos de Reclusión del Orden Nacional”*. Los recursos fueron distribuidos en cada obra según el análisis de costos realizado por la Uspec y, para ser ejecutados entre 2022 y 2026. Los recursos que amparan la autorización se encuentran en concordancia y priorizados con el Marco de Gasto de Mediano Plazo (MGMP) y el Marco Fiscal de Mediano Plazo (MFPM) vigente del Sector Justicia. De acuerdo a lo antes mencionado, en sesión del Conpes realizada el 18 de abril de 2022, fue aprobado la reformulación del documento CONPES 3871, conllevando así a que el pasado 03 de mayo fuese publicado por el Grupo Conpes el documento de número **4082** *“Declaración de importancia estratégica del proyecto construcción y ampliación de infraestructura para generación de cupos en los Establecimientos de Reclusión del Orden Nacional”*.

Necesidades que llevaron a originar el CONPES:

- Garantizar las condiciones de habitabilidad digna, el acceso a servicios y la resocialización de la población privada de la libertad.
- Reducir los niveles de hacinamiento en los ERON.
- Superar el Estado de Cosas Inconstitucional – ECI declarado en el Sistema Penitenciario y Carcelario desde el 1998.

Acciones: Construir nueve (9) ERON, generando 9.805 cupos nuevos.

1. Continuar obras en Pereira, Riohacha y Sabanas de San Ángel (Documento CONPES 3871 de 2016).



2. Incluir obras nuevas en Silvia, Mocoa, San Andrés Islas, Barrancabermeja, Buenaventura y San Martín.

La ampliación de la oferta de cupos permitirá garantizar las condiciones dignas de reclusión y coadyuvar a la disminución de los niveles de hacinamiento en los actuales ERON y a la superación del ECI en el Sistema Nacional Penitenciario y Carcelario - SNPC.

Horizonte Conpes 4082: 2022 - 2026

Inversión total del Conpes 4082: \$851.522, en donde es importante resaltar, que la distribución de los recursos tanto del Conpes 4082 y de los proyectos de inversión a cargo de la USPEC fueron viabilizados conforme con lo distribución y destinación definida en el artículo 13 de la Ley 55 del 1985, artículo 98 de la Ley 1709 de 2014 y Ley 1743 de 2014 y Decreto reglamentario Decreto 272 de 2015 y Decreto 1787 de 2017.

Plan para Creación y Liberación de Cupos Carcelarios (PCLCC)

En un trabajo coordinado con la Presidencia de la República, MJD, INPEC, Sociedad de Activos Especiales (en adelante SAE) y USPEC, en el PCLCC se identificaron seis (6) componentes, de los cuales la USPEC interviene de forma directa en el desarrollo de los siguientes hitos:

- **Cupos de infraestructura modular:**
Entrega del proyecto modular Santa Marta, Barranquilla, Cartagena e Itagüí.
Por proyecto: Entrega de 3 pabellones con 170 celdas cada uno, para un total de 510 cupos
Total 2.040 cupos.
- **Cupos de infraestructura rígida:**
Entrega de los proyectos de infraestructura rígida en Girón e Ipiales.
Por proyecto: Extensión de la cárcel que tendrá la disponibilidad de 752 y 608 cupos nuevos respectivamente. Total 1.360.
- **Desarrollo de la fase de pre-construcción de ERON Sabanas de San Ángel:**
Por proyecto: Entrega de la fase pre-construcción de 1974 cupos para cada ERON.
- **Estudios y Diseños para ERON Riohacha y Silvia, Cali Villa Hermosa, Barrancabermeja, Popayán y Buenaventura:**
Estudios para creación de 9.400 cupos.
Como se puede observar la alineación de la plataforma estratégica se encausa en el cumplimiento de estos hitos para la vigencia 2020 y las metas del cuatrienio. Esto se explicita en el objetivo estratégico No. 1 Ampliar y conservar la infraestructura física penitenciaria y carcelaria con un enfoque humano, sostenible y orientado a la resocialización de la población privada de la libertad y directamente con tres (3) de sus cinco (5) estrategias, como se muestra a continuación:

- **Cupos de infraestructura modular:** Estrategia 1.1 Construir cupos en infraestructura modular atendiendo requisitos y condiciones de calidad. Meta Cuatrienio: 2.040 cupos en infraestructura modular con avance de proyecto del 100%.
- **Cupos de infraestructura rígida:** Estrategia 1.2: Construir cupos en infraestructura rígida, atendiendo requisitos y condiciones de calidad. Meta Cuatrienio: 5.119 cupos en infraestructura rígida con avance de proyecto del 60%
- **Estrategia 1.3:** Diseñar cupos de infraestructura rígida atendiendo requisitos y condiciones de calidad. Meta Cuatrienio: 4.474 cupos en infraestructura rígida con avance en diseño del 100%.

Para concluir este análisis el marco estratégico de la USPEC se cuenta con dos objetivos estratégicos que están enfocados en componentes de fortalecimiento de la capacidad institucional y del talento humano y la gestión de la información y el conocimiento, correspondientes a: Objetivo Estratégico 3: Fortalecer la capacidad institucional y el talento humano por medio del mejoramiento de procesos y el desarrollo de competencias y Objetivo Estratégico 4: Gestionar la información y el conocimiento para la toma de decisiones y la rendición cuentas con calidad, oportunidad y seguridad. Es en estos donde se alinean con el SIG y el marco normativo.

4.1.13. Alineación TI con los Objetivos Estratégicos Institucionales.

La oficina de Tecnología de la USPEC es responsable de gestionar los recursos tecnológicos para asegurar la estrategia TIC, la seguridad y control del hardware, software y de la información institucional para apoyar el cumplimiento de la misión y los objetivos estratégicos institucionales.



Ilustración 19. Alineación con los Objetivos Estratégicos Institucionales.



4.2. Enfoque Metodológico para la Elaboración del Plan Estratégico de TI – PETI

De acuerdo a lo definido en el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI 2018-2022, la Oficina de Tecnología – OTEC, es responsable de gestionar los recursos tecnológicos para asegurar la estrategia TIC, la seguridad y control del hardware, software y de la información institucional para apoyar el cumplimiento de la misión y los objetivos estratégicos institucionales.

El PETI en su Versión 5.0 y el anexo correspondiente al documento de Estrategia - Uso y Apropiación USPEC Versión 1.0, fueron aprobados en la sesión de Gestión y Desempeño de la entidad, efectuada el 31 de enero de 2022 y publicados en la página Web.

Con respecto a sus anexos se logró un avance en el documento Arquitectura de Referencia de los Sistemas de Información en un 98%, el Catálogo de Sistemas de Información 98%, la Matriz de Necesidades de TI 100%, y está en proceso de construcción la Arquitectura de Solución 40% de la USPEC.

Para la actualización del PETI, la OTEC para esta actividad estableció un cronograma de actividades, en colaboración con la Oficina Asesora de Planeación, que a corte del tercer trimestre se tiene un avance del 40% correspondiente a 10 mesas de trabajo. Se está a la espera de los lineamientos del nuevo gobierno, para la definición de la estructuración del PETI vigencia 2023 - 2026.

De igual manera y atendiendo los lineamientos y directrices de MinTic, referentes a la Resolución 500 de 2021, en el cual se indica que las entidades deben establecer una estrategia de seguridad digital en la que se integren las políticas, procedimientos, guías, manuales, formatos y lineamientos para la gestión de la seguridad de la información, para la implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información - MSPI, la política de administración de riesgos de la entidad y el procedimiento de gestión de eventos e incidentes de seguridad de información; se estructuró y elaboró el Plan Estratégico de Seguridad y Privacidad de la Información Versión 1.0, el cual fue aprobado en sesión del Comité de Gestión y Desempeño de la entidad, efectuada el 31 de enero de 2022 y publicado en la página Web.

Se desarrolló la metodología propuesta en la guía técnica para la elaboración del Plan Estratégico de T.I. de Min Tic, cuyo enfoque metodológico se basa en la comprensión de la situación actual de la entidad en términos de la gestión de TI, su modelo operativo y su misión dentro del contexto nacional, para que, a partir de este análisis, se defina un modelo de gestión que permita el cumplimiento de los objetivos estratégicos institucionales y se materialice a través de iniciativas de TI.

Fases de la Metodología.

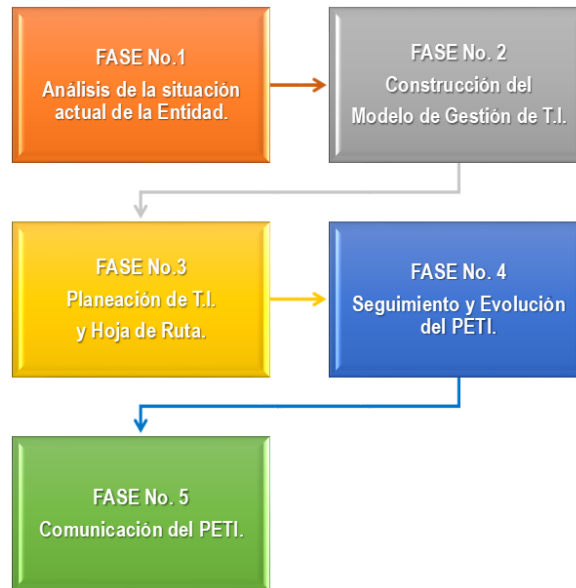


Ilustración 22. Metodología para la Construcción del PETI. Fuente Min Tic.

4.2.1. Responsables de la Elaboración del PETI

Líder de la política de Gobierno Digital:	Líder de la política de Gobierno Digital: Es el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, quién a través de la Dirección de Gobierno Digital, se encarga de emitir las normas, manuales, guías y la metodología de seguimiento y evaluación para la implementación de la política de Gobierno Digital, en las entidades públicas del orden nacional y territorial.
Responsable Institucional de la Política de Gobierno Digital	Responsable Institucional de la Política de Gobierno Digital: Es el representante legal de cada sujeto obligado y es el responsable de coordinar, hacer seguimiento y verificación de la implementación de la Política de Gobierno Digital. Como responsables de la política de Gobierno Digital, los representantes legales (Ministros, Directores, Gobernadores y Alcaldes, entre otros), deben garantizar el desarrollo integral de la política como una herramienta transversal que apoya la gestión de la entidad y el desarrollo de las políticas de gestión y desempeño institucional del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG.
Responsable Institucional de la Política de Gobierno Digital	Responsable Institucional de la Política de Gobierno Digital: Es el Comité Institucional de Gestión y Desempeño, de que trata el artículo 2.2.22.3.8 del Decreto 1083 de 2015. Esta instancia será la responsable de orientar la implementación de la Política de Gobierno Digital, conforme a lo establecido en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG. Teniendo en cuenta que la principal función de este comité es orientar la implementación y operación de todas las políticas del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG (entre las que se encuentra Gobierno Digital), esta instancia debe articular todos los esfuerzos institucionales, recursos, metodologías y estrategias para el desarrollo de las políticas del MIPG y en esta medida, lograr que Gobierno Digital se desarrolle articuladamente con las demás políticas en el marco del sistema de gestión de la Entidad.
Responsable de liderar la implementación la	Responsable de liderar la implementación la Política de Gobierno Digital: Es el Director, Jefe de Oficina o Coordinador de Tecnologías y Sistemas de la Información y las Comunicaciones o G-CIO (sigla en inglés de Government Chief Information Officer), o quien haga sus veces en la Entidad, de acuerdo con el artículo 2.2.35.5. del Decreto 1083 de 2015. Las demás áreas de la respectiva entidad serán corresponsables de la implementación de la Política de Gobierno Digital en los temas de su competencia. El director, Jefe de Oficina o Coordinador de Tecnologías y Sistemas de la Información



**Política de
Gobierno Digital**

y las Comunicaciones, o quien haga sus veces, hará parte del Comité Institucional de Gestión y Desempeño y responderá directamente al representante legal de la entidad, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.35.4 del Decreto Único Reglamentario de Función Pública 1083 de 2015. Teniendo en cuenta que el nuevo enfoque de Gobierno Digital es el uso de la tecnología como una herramienta que habilita la gestión de la entidad para la generación de valor público, todas las áreas o dependencias son corresponsables en su implementación.

Ilustración No. 21. Tabla 11. Responsables Política de Gobierno Digital - Fuente; Manual de Gobierno Digital Min Tic.

Grupo para la Construcción del PETI		
Área	Dependencias Responsable	Función
Planeación	Jefe de Planeación.	Garantizar que las acciones y mejoras propuestas estén alineadas con el Plan Estratégico Institucional.
Tecnologías de la Información	Jefe de la Oficina de Tecnología. Líder de la implementación de Gobierno Digital Líder Estratégico de TI.	Orientar a las áreas en la definición de las acciones de mejora.
Áreas Misionales	Dirección Logística. Dirección de Infraestructura. Dirección de Gestión Contractual Líderes de las áreas funcionales y de Los procesos de la Entidad.	Definir las oportunidades de mejora y posibles soluciones a cada área.
Atención al Ciudadano	Coordinadora Grupo de Atención al Ciudadano. Líderes del proceso de Atención al Ciudadano O de áreas de atención al ciudadano.	Definir las necesidades de los usuarios de la entidad y posibles soluciones a cada área.
Secretaría General (Financiera)	Dirección Administrativa y Financiera. Subdirección Financiera. Líder del Proceso de Gestión Financiera o del área financiera.	Identificar el presupuesto que se debe asignar para cada acción.
Secretaría General (Representante legal)	Responsable Institucional de la Política de Gobierno Digital: El Director General es el representante legal y es el responsable de coordinar, hacer seguimiento y verificación de la implementación de la Política.	Coordinar, hacer seguimiento y verificación de la implementación de las acciones definidas.
Oficina de Control Interno	Líder de la Oficina de Control Interno.	Controlar y gestionar los riesgos asociados.
Áreas de Apoyo	Responsable de Seguridad y Privacidad de la Información	Velar por la adopción del modelo de Seguridad y Privacidad de la Información.

Ilustración No. 22. Tabla 12. Grupo Responsable para la construcción del PETI - Fuente; Manual de Gobierno Digital Min Tic.

4.3. Necesidades de Información

A partir del catálogo de necesidades de información, los flujos de datos identificados y el catálogo de servicios de información, se pueden identificar las diferentes necesidades enmarcadas en los propósitos de la política de Gobierno Digital. Con lo cual, durante el proceso de actualización e implementación del PETI, se inició la identificación de necesidades de información por áreas de acuerdo con el mapa de procesos, la estructura orgánica institucional y a partir de los requerimientos del proceso para el cumplimiento de sus metas.

4.4. Alineación TI con los Procesos.

En el proceso de recolección e identificación de las necesidades de Información se Identificaron los sistemas de información que soportan los procesos misionales, estratégicos y de apoyo a través del proceso de gestión de TI transversal a la USPEC y que se encuentran relacionados en los catálogos de sistemas de información y servicios de información.

PROCESOS	APLICACIONES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE SOPORTAN EL PROCESO
Gestión Estratégica Organizacional	MIPGestión
Investigación y Aprendizaje para la Gestión Penitenciaria	N/A
Gestión Interinstitucional	
Gestión de las Tecnologías de la Información	Helptic
Gestión de la Comunicación Institucional	N/A
Gestión de Infraestructura	Fichas técnicas
Gestión Contractual	www.secop.gov.co
Gestión de Suministro de Bienes y Prestación de Servicios	SEPEC
Gestión de Atención a Establecimientos de Reclusión	SEPEC
Gestión Financiera	SIIF Nación
Gestión de Recursos Físicos y Suministros	Inventarios (Desarrollo propio)
Gestión Jurídica	N/A
Gestión Documental	INFODOC
Gestión de Atención al Ciudadano	PQRSD
Gestión de Talento Humano	Software Humano
Evaluación de la Gestión Institucional	N/A

Ilustración No. 23. Tabla 13. Alineación de TI con los Procesos.

4.4.1. Madurez Tecnológica Actual

Desde la OTEC, se ha prestado el apoyo técnico para el desarrollo y/o adquisición de software o aplicaciones que permitan atender las necesidades de las dependencias. Se aclara que estos recursos no son gestionados por la OTEC, cada dependencia cuenta una asignación presupuestal para estos productos, durante la vigencia 2022, se realizaron actividades con el Talento Humano para realizar el mantenimiento y soporte a los aplicativos propios de la Entidad:

La OTEC tiene a su cargo la estructuración y validación del desarrollo de los siguientes sistemas de Información:

- **Software de Inventarios:** La Entidad cuenta con este aplicativo desarrollado a la medida, sin embargo, desde el año 2019 y dada la obsolescencia del mismo, ha presentado múltiples fallas, entre ellas, el ingreso de entradas, salidas y traslados, lo que conlleva a que el área administrativa realizará estos registros en hojas de cálculo (formato xlsx). Se agendaron mesas de trabajo con el área funcional, para establecer los requerimientos a realizar en el aplicativo, entre ellos el de permitir el ingreso de la información de entradas, salidas y traslados, y ajustar los formatos respectivos. Estos ajustes se efectuaron durante el primer semestre y se validaron con el área funcional, sin embargo el área determinó seguir con el registro manual y solo hacer uso del aplicativo para consultas. Esto en razón, que consideran que si está en trámite la adquisición del software de inventarios, ellos continuarán con el trámite de inventarios como lo han llevado hasta la fecha.

La OTEC asegurará el acceso al aplicativo de inventarios para las consultas que requiera el área funcional, y así mismo, contar con una copia de seguridad de la información existente en dicho aplicativo.

- **Solución Tecnológica del ECI:** Conforme a las sentencias T-153 de 1998 y T-388 de 2013, y reiterado a través de la sentencia T-762 de 2015, que comprende el Estado de Cosas Inconstitucional (ECI), en las prisiones y el sistema penitenciario y carcelario, y de conformidad con la necesidad del comité interdisciplinario del ECI, conformado por el Grupo de Política Criminal del Ministerio de Justicia y del Derecho, Defensoría del Pueblo, INPEC y USPEC.

Le compete entonces a la entidad contratar los servicios especializados para el desarrollo de software y analítica de datos, junto con el suministro de la plataforma y sus componentes, que permita la recopilación de información de los establecimientos, el cálculo automático de los indicadores en función de dicha información, y adicionalmente, poder realizar análisis de tal forma que las partes interesadas y a su vez las entidades a cargo de realizar el seguimiento al ECI, puedan tomar decisiones, consideraciones y otras determinaciones de manera consecuente con el objetivo de superar el ECI en el sistema penitenciario y carcelario.



En la actualidad la herramienta de captura de indicadores de ECI se está realizando en formatos en hojas de cálculo (xlsx), por múltiples inconvenientes que presentaba dicha herramienta. En vista de este proceso manual, se evidencio la necesidad de contar con un sistema de información que permita cumplir a cabalidad y en su totalidad con lo referido en las sentencias, por ello se inició la estructuración de la ficha técnica para una solución integral del ECI y se obtuvieron propuestas de estudios de mercado, con el fin de determinar el costo de esta solución.

Teniendo como base estas propuestas, se requirió por parte de la Oficina de Tecnología un concepto a la Dirección Contractual para determinar la modalidad de contratación que se ajustará a las necesidades y tiempos requeridos para dar continuidad y cumplimiento a lo citado por la Corte Constitucional. Una vez emitido el respectivo concepto jurídico, se verifican las condiciones técnicas de las propuestas presentadas, donde se evalúa calidad, costos y tiempos de implementación.

El presupuesto que se requiere para esta solución tecnológica, implicaría la consecución de recursos para esta vigencia 2022 por valor de MIL TRESCIENTOS SESENTA Y UN MILLONES DE PESOS MONEDA LE-GAL (\$1.361.000.000) incluido IVA, bajo la modalidad de licenciamiento y que contempla todos los componentes y servicios para esta solución.

La solicitud de levantamiento de previo concepto de estos recursos fue gestionado el 22 de septiembre por la OAPLA ante el Ministerio de Hacienda. Mediante oficio con radicado No. 2-2022-048260, de fecha 20 de octubre de 2022, La Dirección General de Presupuesto Público Nacional autoriza el levantamiento de la leyenda de previo concepto del rubro A-03-03-01-999 OTRAS TRANSFERENCIAS - DISTRIBUCIÓN PREVIO CONCEPTO DGPPN; CSF, con el fin de atender la adquisición de una solución tecnológica para la implementación y puesta en producción del sistema de información ECI.

En Consejo Directivo Extraordinario citado el jueves 27 de octubre, en la agenda se incluyó la aprobación de estos recursos por parte de los miembros del consejo; sin embargo, se presentaron observaciones desde las áreas de tecnología del Min Justicia e INPEC, sobre el proceso adelantado para la adquisición de la solución integral, así como de los tiempos de contratación para esta solución. Ante esta situación se agendaron mesas de trabajo técnicas, una citada para el 28 de octubre y otra el lunes 31 de octubre, en las cuales la OTEC de la USPEC, realizo la contextualización y aclaración de las dudas presentadas.

Se está a la espera de los conceptos técnicos de las áreas de tecnología del min Justicia e INPEC, y con esta respuesta citar nuevamente al Consejo Directivo.

Sistema de Información Misional – SIM:

En la vigencia 2022 se asignaron recursos para este sistema. La OTEC realizó nuevamente mesas de trabajo durante los meses de abril y mayo, para identificar las necesidades de TI de la entidad por cada área. Con este insumo se inició con la estructuración del estudio de mercado en el mes de junio



y así mismo, validar el alcance del sistema para esta vigencia y proyecciones para solicitar vigencias futuras, es decir, estructurar el sistema misional por fases.

Se tramita ante la Dirección Contractual el proceso de contratación USPEC-CM-A-048-2022 y el 28 de octubre se publicó la convocatoria bajo la modalidad de concurso de méritos para la “CONTRATAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES QUE PERMITA DEFINIR E IMPLEMENTAR LA ARQUITECTURA DE TI QUE SOPORTARÁ LA SOLUCIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN MISIONAL - SIM DE LA USPEC, PARTIENDO DE UN ANÁLISIS SOBRE LOS MACROPROCESOS DE LA ENTIDAD, QUE DETERMINE LAS NECESIDADES FUNCIONALES Y NO FUNCIONALES BASADOS EN LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS”.

Se suscribió acta de inicio del Contrato 429-2022, el 29 de diciembre de 2022, para la consultoría para el Sistema de Información Misional - SIM. Posterior a ello se solicitará a la firma contratada, la entrega del Plan del Proyecto y el cronograma de actividades a seguir para dar cumplimiento e implementar esta solución como base del plan de Proyecto de la Solución Integral del SIM, el cual tiene una proyección de ejecución de 2 años.

- **Seguimiento de obras:** Este sistema se incluyó dentro de los requerimientos del sistema de inventarios, pero desde el concepto técnico de esta oficina, no tiene relación con la solicitud de inventarios. Por ello, se realizó una verificación de aplicaciones existentes en el mercado que puedan suplir esta necesidad y se cuentan con alternativas, que están en validación por parte de esta oficina.

Respecto a los aplicativos con los que ya cuenta la Entidad, es importante aclarar que éstos fueron desarrollados en su momento por personal contratado en cada dependencia. Al no contar con este recurso para efectuar los respectivos mantenimientos y soportes, en la vigencia 2021 se solicitó a las áreas responsables realizar la entrega formal de la documentación técnica y funcional, con el fin que la OTEC evaluara el estado actual, y verificar los requerimientos que no fueron implementados.

La OTEC durante la vigencia 2022, realizó las siguientes actividades, al contar con el Talento Humano para efectuar el mantenimiento y soporte a los aplicativos propios de la Entidad:

- **Software de Consecutivos:** Aplicativo desarrollado a la medida, el cual se actualizó para incluir la solicitud de consecutivos de actas. Esta funcionalidad quedó en producción en el mes de abril.
- **Software de Inventarios:** La Entidad cuenta con este aplicativo desarrollado a la medida, presentando fallas, entre ellas, el ingreso de entradas, salidas y traslados. Se agendaron mesas de trabajo con el área funcional, para establecer los requerimientos a realizar en el aplicativo, entre ellos el de permitir el ingreso de la información de entradas, salidas y traslados, y ajustar los formatos respectivos.



La OTEC asegurará el acceso al aplicativo de inventarios para las consultas que requiera el área funcional, y así mismo, contar con una copia de seguridad de la información existente en dicho aplicativo.

- **Software de Alimentos:** Aplicativo desarrollado a la medida. Corresponde a un seguimiento a los proveedores del servicio de alimentación contratado por la Dirección de Logística - DIRLOG. Se agendaron mesas de trabajo para determinar los requerimientos con el área funcional.

Infraestructura y Servicios TIC.

Durante las vigencias 2021 y 2022, la Oficina de Tecnología - OTEC ha gestionado los recursos presupuestales para dar continuidad a los servicios que sirven para apoyar la gestión institucional, sin dejar de lado el continuo cambio tecnológico que es-tos conllevan. Es por esto, que se proyectó la unificación de procesos mediante la suscripción de acuerdos y contratos inter-administrativos que brindan a la entidad optimizar los recursos y mejora tecnológica con soluciones integrales, evitando así la obsolescencia de los bienes y servicios de TI.

Como parte del ejercicio de diagnóstico en el Catálogo de Servicios Tecnológicos se consignó toda la información asociada al Inventario de servicios tecnológicos teniendo en cuenta la categorización definida en el dominio de servicios tecnológicos del marco de referencia

La oficina de Tecnologías es la responsable de definir la estrategia de Uso y Apropiación de TI alineada con la cultura organizacional de la Entidad, y de asegurar que su desarrollo contribuya con el logro de los objetivos asociados a los proyectos de TI.

La oficina de Tecnologías publica la información de competencia de los funcionarios de la Entidad en la Intranet, Procedimientos, Políticas de TI, Portafolio de Servicios de Tecnología, entre otros.

Así mismo la Oficina de Tecnología realiza la administración de la página Web de la USPEC, y apoyo a la entidad en la publicación de contenidos por solicitud de las diferentes dependencias dirigido a la ciudadanía. En la sección *"Información de Interés"* se encuentran publicados los planes de responsabilidad de la oficina de tecnología como son el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI, Plan de Seguridad y Privacidad de la Información, Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad Digital y Plan de Mantenimiento de Servicios Tecnológicos, en la sección del Sistema Integrado de Gestión Institucional se encuentran publicados los procedimientos y políticas de la oficina.

Como mejora a las herramientas de trabajo, se retornó a la plataforma colaborativa de Google en su versión Workspace, correo electrónico Gmail, y otras herramientas. Con esta plataforma, se permitió el aumento de cuentas de usuario de correo, que con la anterior plataforma se tenía contratada para 700 usuarios, con la actual inicialmente se solicitaron 800 cuentas con la posibilidad de incrementar.



Se está gestionando una propuesta tecnológica para la actualización de la plataforma virtual, con el fin de subsanar las vulnerabilidades detectadas sobre las estaciones de trabajo virtuales y la plataforma que soporta este servicio de TI y que para su remediación se requiere una intervención enfocada en actualizar los componentes de virtualización y las estaciones de trabajo virtuales de los usuarios.

En lo concerniente a la página web USPEC - www.uspec.gov.co / Intranet USPEC:

La OTEC trabaja en la mejora continua del portal web, realizando pruebas de vulnerabilidad al sitio www.uspec.gov.co y realizando remediación de las vulnerabilidades de seguridad encontradas cumpliendo con el anexo 3 de dicha resolución, se continúa dando soporte a los usuarios gestores de contenido y atendiendo las necesidades para la publicación de nueva información o secciones (Anexo 1, 2, 4).

En el primer trimestre se inició con el desarrollo, implementación y cargue de información de la nueva Intranet de la USPEC, la cual permite una comunicación más cercana entre funcionarios y/o contratistas, brindando información de primera mano. Se realizaron mesas de trabajo para consolidar la información y verificar las necesidades de cada área, realizando el levantamiento de la información. Este desarrollo cuenta los procedimientos vigentes “Ciclo de vida de software” y “Guía de desarrollo seguro”.

La intranet contará con un micrositio para cada dependencia, lo que permitirá la publicación y divulgación de información de interés interno como memorandos, circulares, directorio interno, temas de bienestar, deportes, ingreso a aplicaciones de uso único y exclusivo para funcionarios y/o contratistas, tutoriales y guías en los procesos internos de la entidad, será un sitio en el cual se centralice información de interés común para todos.

En agosto, se realizó el lanzamiento y publicación de la intranet, para que los funcionarios y contratistas hagan uso de este espacio de interés y de información.

4.5. Análisis Financiero de la Gestión de TI.

El principal objetivo del Plan Anual de Adquisiciones es permitir que la entidad estatal aumente la probabilidad de lograr mejores condiciones de competencia a través de la participación de un mayor número de operadores económicos interesados en los procesos de selección que se van a adelantar durante el año fiscal, y que el Estado cuente con información suficiente para realizar compras coordinadas.

El Plan Anual de Adquisiciones es un documento de naturaleza informativa y las adquisiciones incluidas en el mismo pueden ser canceladas, revisadas o modificadas. Esta información no representa compromiso u obligación alguna por parte de la entidad estatal ni la compromete a adquirir los bienes, obras y servicios en él señalados.

En la asignación presupuestal de esta vigencia, se realizaron algunas modificaciones en el presupuesto de la DIRLOG y la OTEC, entre ellas:



- El recurso de los procesos CORREO ELECTRÓNICO INPEC y CORREO ELECTRÓNICO USPEC, se unificó en un proceso incluido en el presupuesto de DIRLOG denominado SERVICIO DE CORREO ELECTRONICO INPEC Y USPEC.
- El recurso de los procesos SERVICIO DE CONECTIVIDAD INPEC y SERVICIO DE INTERNET USPEC, se unificó en un proceso incluido en el presupuesto de DIRLOG denominado SERVICIO DE CONECTIVIDAD INPEC.

De acuerdo al Plan Anual de Adquisiciones, para la vigencia 2022 se realizó la siguiente asignación presupuestal a la OTEC:

CONCEPTO	ASIGNACIÓN
Equipo y aparatos de radio, televisión y comunicaciones (*)	\$286.000.000
Otros servicios profesionales, científicos y técnicos.	\$1.506.000.000
Servicios de telecomunicaciones, transmisión y suministro de información	\$570.000.000
Otros servicios de edición, impresión y reproducción.	\$150.000.000
TOTAL	\$2.512.000.000

En esta vigencia se efectuó la unificación de los siguientes servicios, y se actualizó el PAA con un nuevo proceso denominado “SOLUCION EN TIC, PARA LA INTEGRACION DE LA MESA DE SERVICIOS NIVEL 1 Y EL SOPORTE TECNICO PARA LA INFRAESTRUCTURA INFORMATICA BASICA DE LA USPEC Y DE LA HERRAMIENTA DE COMUNICACION TELEFONICA”

- Servicio de Mesa de Ayuda USPEC.
- Servicio de Telefonía IP - USPEC.

En el siguiente cuadro se muestra la ejecución del presupuesto durante la vigencia 2022, a cargo de la OTEC:

APROPIACIÓN	COMPROMISO		POR COMPROMETER		VR. OBLIGADO	
2.512	1.650	66%	862	52,3%	900	55,5%

- **Gastos de operación y soporte:** Estos recursos son asignados por funcionamiento a la entidad y son administrados por la Dirección Administrativa y Financiera, subdirección Financiera.
- **Recursos de inversión:** Recursos con los cuales se realizan los nuevos proyectos de TI de la entidad, así como la adquisición de hardware y software requerido para fortalecer la infraestructura de la entidad. Estos recursos son administrados por la Dirección Administrativa y Financiera, subdirección Financiera.



Se realizó una categorización del presupuesto utilizado en los últimos 4 años de acuerdo con los dominios del Marco de Referencia de Arquitectura empresarial teniendo en cuenta los costos de operación y funcionamiento del área de TI en la USPEC, a continuación, se presentan los resultados del análisis consolidado por año:

Plan Anual de Adquisiciones – Link:

<https://www.uspec.gov.co/gestion-institucional/planes-proyectos-presupuesto/planes>

4.6. Problemáticas

Como parte del ejercicio de análisis de la situación actual, se realizó la identificación de las problemáticas más relevantes y que afectan la gestión operativa y funcional en cada una de las dependencias de la Entidad, para el desempeño de las funciones y el logro de los objetivos estratégicos y misionales de la entidad.

Las problemáticas se encuentran documentadas en la siguiente tabla, siguiendo los lineamientos de la guía técnica para la elaboración del PETI establecida por Min Tic, la cual se encuentra publicada en la carpeta compartida de la Oficina de Tecnología, a continuación, se enumeran las problemáticas:

ID	Nombre Corto	Descripción	Dominio de	Impacto
PR-01	No se cuenta con un Sistema de Información Misional.	Actualmente la USPEC presenta una limitada disponibilidad y veracidad de la información necesaria para el cumplimiento óptimo de los procesos administrativos y misionales dado que el tratamiento y procesamiento de la información se realiza de forma manual, se utiliza en su mayoría archivos de Excel y se gestiona de forma impresa. Se cuenta con un sistema de información en modalidad SaaS (del inglés: Software as a Service, SaaS), para la liquidación de la nómina, y un software para la radicación de la correspondencia. Excepto los dos casos mencionados la información se gestiona de forma manual. Las áreas misionales no cuentan con sistemas de información que apoyen y soporten el procesamiento de información, que permitan establecer fuentes únicas de información para apoyar la toma de decisiones institucionales. La Entidad presenta un alto rezago tecnológico y dificultad en la implementación de los lineamientos de TI a nivel institucional, generando que los procesos sean lentos y no se pueda tener ningún tipo de trazabilidad, ni controles de los activos de información, esta problemática impide la gestión eficiente de información, la toma de decisiones basadas en datos, la posibilidad de generar sinergias e interoperabilidad con entidades externas para el fortalecimiento de los procesos internos. En este contexto la Entidad requiere la adquisición e implementación de Sistemas de Información emergentes, de la cuarta revolución industrial, que apoyen el tratamiento y procesamiento automatizado y digital de la información en las diferentes dependencias de la Entidad, para el cumplimiento de las metas establecidas en el Plan Estratégico Institucional apoyando los procesos misionales, estratégicos y de apoyo de la entidad que habiliten el cumplimiento de normativas establecidas en la política de Gobierno Digital y el PND 2018-2022 Pacto por Colombia, pacto por la equidad.	Sistemas de Información	Alto



ID	Nombre Corto	Descripción	Dominio de	Impacto
PR-02	Gestión Documental Desarticulada	La Entidad cuenta con un Sistema de Gestión de Documento Electrónico que permite el control de la información desde su creación, captura, gestión, almacenamiento, distribución y preservación para la memoria histórica de la Entidad; este sistema permite conocer la trazabilidad del documento desde su creación hasta su disposición final, con todos los criterios de la normatividad archivística vigente, esto con el fin de asegurar el control de la información desde su creación, captura, gestión, almacenamiento, distribución y preservación para la memoria histórica de la Entidad y de ser el caso del país. Mediante el Proyecto de Inversión "Fortalecimiento de la capacidad de Gestión Documental para la USPEC", se contempla la articulación con los proyectos de TI que adelanta la Oficina de Tecnología. Es necesario remitir por parte de la OTEC la información para dar paso a la articulación del proyecto para el fortalecimiento de la gestión documental en la Entidad.	Sistemas de Información	Alto
PR-03	Falta de Talento Humano Especializado	Se requiere fortalecer el talento humano de la Oficina de Tecnología. Se considera estratégico habilitar la capacidad de la Arquitectura Empresarial en la Entidad, de igual manera es urgente contar con la posibilidad de incluir expertos en Gobierno Digital, Arquitectura de Servicios de TI y Sistemas de Información, expertos en bases de datos y desarrolladores y así habilitar la capacidad para el desarrollo o implementación de soluciones que viabilicen la automatización de procesos para la gestión de la información en la USPEC.	Gobierno de TI	Medio
PR-04	No se cuenta con la financiación del Sistema de Información Misional – SIM.	La Entidad cuenta con un Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI estructurado de acuerdo con los lineamientos establecidos por Min Tic, el cual permitirá adoptar e implementar los lineamientos del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial dando cumplimiento a la Política de Gobierno Digital. La Dirección General de la Entidad, financio los Proyectos de inversión de la OTEC (Sistema de Información Misional - SIM), el cual dio inicio con la suscripción del acta de inicio del Contrato 429-2022, el 29 de diciembre de 2022, para la consultoría para el Sistema de Información Misional - SIM. Posterior a ello se solicitará a la firma contratada, la entrega del Plan del Proyecto y el cronograma de actividades a seguir para dar cumplimiento e implementar esta solución como base del plan de Proyecto de la Solución Integral del SIM, el cual tiene una proyección de ejecución de 2 años. En Mesas de Trabajo en conjunto con la OAPLA, OAJ, OTEC y las demás Dependencias se estructuró el PETI Versión 6.0, actualizando las diferentes actividades o ítems susceptibles a cambios. En esta reestructuración, se actualizaron los proyectos de inversión dejando solo aquellos que cuentan con recursos para su ejecución. Esta nueva versión deberá ser remitida al Comité Institucional de Gestión y Desempeño, para la respectiva aprobación, y posterior publicación y divulgación en el portal institucional.	Estrategia TI	Alto

Ilustración No. 24. Tabla 14. Problemáticas.



4.7. Rupturas Estratégicas.

Las rupturas estratégicas permiten resolver la pregunta ¿Qué paradigmas romper? para llevar a cabo la transformación de la gestión de TI, el logro de resultados de impacto en el desarrollo de las actividades de la institución pública, sector o territorio. Las rupturas estratégicas que la entidad identifique deben comunicar un cambio en el enfoque estratégico, de tal forma que le permitan transformar, innovar, adoptar un modelo y permitir que la tecnología se vuelva un instrumento que genera valor.

Las rupturas estratégicas se identifican durante la etapa de Planeación Estratégica de Gestión de TI, en el proceso de levantamiento de información, siguiendo los lineamientos de la Guía técnica para la construcción del PETI establecida por Min Tic.

La “Tabla Rupturas Estratégicas” relaciona los paradigmas que sistemáticamente se identifican en entidades del sector público referenciadas en la Guía técnica para la construcción del PETI, y como parte del ejercicio de planeación estratégica de TI se identificaron los paradigmas para los cuales se requieren rupturas estratégicas a ser consideradas en la USPEC.

Id	Descripción del Paradigma	Descripción de la Ruptura Estratégica identificada para la USPEC
RE-01	La tecnología será considerada un factor de valor estratégico. La información, los sistemas y la tecnología estarán alineados con el desarrollo del sector, con el plan sectorial y con la adopción de una cultura digital en el país. Apoyar la gestión de la entidad y a su vez del sector.	La tecnología en la USPEC debe ser considerada como un habilitador estratégico necesario para el logro de los objetivos estratégicos institucionales. Es necesario la asignación de recursos presupuestales para desarrollar la estrategia de TI, cumpliendo con el Plan de Transformación Digital del Estado, prioritariamente la Entidad requiere la implementación de un Sistema de Información Misional – SIM, que permita gestionar y procesar la información para la generación de valor en la toma de decisiones basados en datos, los proyectos asociados deben estar alineados con la estrategia TI del sector. Adicionalmente es necesaria la articulación sectorial en TI de tal forma que se fomente la estructuración e implementación de proyectos tendientes a la innovación.
RE-03	♣ Aumento en la capacidad de análisis de información. ♣ Impulsar el desarrollo de las capacidades analíticas en cuanto a (Herramientas, Talento Humano, Resultados y Publicación). ♣ Contar con el liderazgo al interior de la entidad para la gestión de sistemas de información.	A pesar de las gestiones la entidad aún presenta un alto rezago tecnológico. Principalmente persiste la deficiencia en el control y procesamiento de la información, en gran medida por carecer de sistemas de información. Esto implica que se requiere fortalecer el desarrollo de las capacidades analíticas en cuanto a herramientas de software y personal capacitado.
RE-05	♣ Necesidad de definir estándares de integración e interoperabilidad. ♣ Integración entre las fuentes de datos y las herramientas de consolidación. ♣ Miradas holísticas. ♣ Silos de información.	Actualmente la Entidad provee información al MJD, el método no está normado lo que hace que muchas veces el envío se adelante por requerimiento previo además se adelanta con archivos XSL (Excel). Es necesario estructurar un convenio de intercambio de información con el MJD de tal forma que se defina el estándar de integración e interoperabilidad con el MJD y las entidades adscritas. Mientras no se logre la implementación de sistemas de información, la integración entre las fuentes de datos y las herramientas de consolidación será manual.
RE-06	Alinear las soluciones con los procesos, aprovechando las oportunidades de la tecnología, según el costo/beneficio. ♣ Apoyar todos los procesos clave, estableciendo prioridades estratégicas. ♣ Evaluar la oportunidad de implantar una	♣ Alinear las soluciones con los procesos, aprovechando las oportunidades de la tecnología, según el costo/beneficio. ♣ Apoyar todos los procesos clave, estableciendo prioridades estratégicas. ♣ Alcanzar «victorias tempranas» como agente de cambio.



Id	Descripción del Paradigma	Descripción de la Ruptura Estratégica identificada para la USPEC
	herramienta de flujo de trabajo o Workflow. ♣ Construir un modelo de desarrollo organizacional en el tiempo con el apoyo de TI. ♣ Realizar (Quick wins), acelerando los procesos internos de la entidad para que generen resultados más positivos en un corto período de tiempo como agente de cambio.	
RE-07	La gestión de los servicios tecnológicos debe ser: tercerizada, especializada, gerenciada, con tecnología de punta, sostenible y escalable. ♣ Fortalecer la capacidad de gerencia de proyectos de servicios. ♣ Definir ANS medibles y razonables; para el servicio interno y tercerizado. ♣ Orientación hacia la alta disponibilidad. ♣ TIC como un bien básico en el puesto de trabajo. ♣ Foco en la calidad de la experiencia en el servicio que recibe el cliente.	Fortalecimiento de los servicios tecnológicos con tecnología de punta, escalable y acorde a las necesidades de la entidad. ♣ Definir ANS medibles y razonables para el servicio interno y tercerizado. ♣ Orientación a la alta disponibilidad. ♣ Foco en la calidad de la experiencia en el servicio que reciben los usuarios.
RE-08	Fortalecer el Talento Humano y desarrollar sus capacidades de Uso y Apropiación de TIC. ♣ Contar con especialistas de TIC. ♣ Aumentar la cantidad y las competencias tanto de personal de planta y de contratistas. ♣ Integrar a los proveedores en la generación de valor. ♣ Desarrollar una cultura digital al interior de la entidad. ♣ Realizar una comunicación interna, intensa y creativa sobre la adopción de TIC en la gestión. ♣ Adelantar una estrategia de Uso y Apropiación sectorial hacia la comunidad.	Fortalecer el Talento Humano y desarrollar sus capacidades de Uso y Apropiación de TIC. ♣ Fortalecer la OTEC con especialistas en infraestructura, gestión de base de datos y arquitectura de TI. ♣ Fortalecer la planta de la Entidad y las competencias de TI requeridas para el desarrollo de los procesos asociados con la transformación digital.

Ilustración No. 25. Tabla 15. Rupturas Estratégicas.

5. Modelo de Gestión de TI.

La Oficina de Tecnología en cumplimiento del Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG y la Política de Gobierno Digital realiza acciones para la adopción e implementación del Marco de Referencia de Arquitectura de TI de Colombia con el cual se busca habilitar las estrategias de TI.

Lo que sigue en adelante está a la espera de los nuevos lineamientos del ministerio de las TIC y lo que indique el nuevo Plan Nacional de Desarrollo.

5.1. Estrategia de TI.

El modelo de gestión debe permitir el despliegue de una estrategia de TI que garantice la generación de valor estratégico, la capacidad y la inversión en tecnología realizada en la entidad o en su sector. A continuación, se describen los aspectos a tener en cuenta en el diseño de la estrategia de TI.

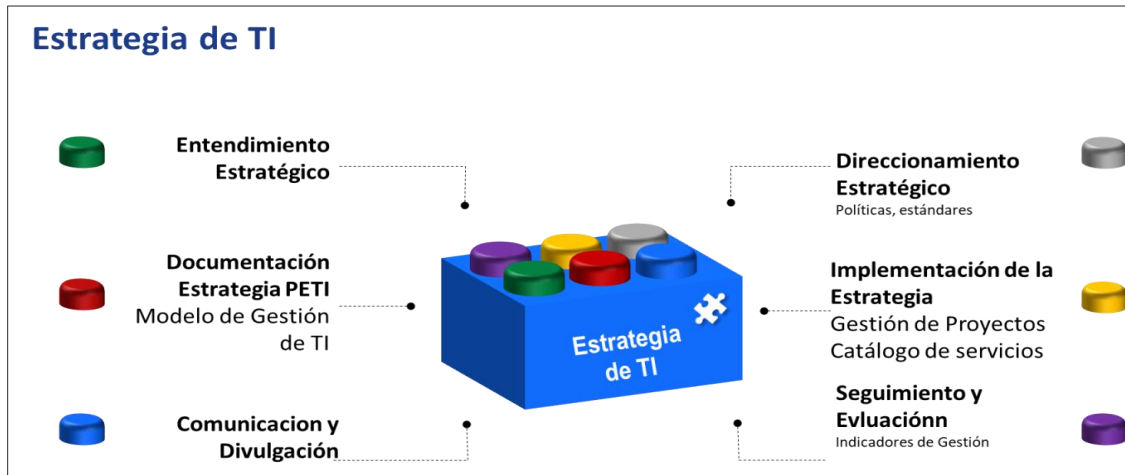


Ilustración 26. Dominio Estrategia de TI – Min Tic Fuente USPEC 2019

La estrategia de TI en la USPEC se fundamenta en los siguientes principios:



Ilustración 27. Principios de la Estrategia de TI de la USPEC.

Para llevar a cabo una buena definición de la estrategia de TI, es necesario tener en cuenta los principios resaltados en la gráfica anterior, pues a partir de ellos se genera valor en lo público, se fomenta la eficiencia, la transparencia y el mejor servicio a los ciudadanos.

EL Modelo de Gestión de Min Tic señala que es importante tener en cuenta que la sola definición de la estrategia de TI no es suficiente para generar valor. Dado que llevar a cabo las acciones estratégicas es lo que hace la deferencia, para ejecutarlas se requiere generar una serie de condiciones que dependen más del dominio de la gestión y la gente, que del dominio de la tecnología. Estas condiciones son las siguientes:

1. La Entidad debe tener bien definido el foco estratégico y los objetivos de tal forma que TI genere valor visible, al alinearse con los objetivos de la entidad y el sector.

2. La estrategia de TI no es únicamente un habilitador de procesos de negocio, sino que se ha convertido, en muchos casos, en la forma de hacer los negocios.
3. El ADN de los negocios en la nueva economía está construido sobre cadenas basadas en tecnología, y en el sector público no es distinto, por lo tanto, la tecnología debe apoyar intensamente la generación de logros estratégicos.
4. EL Director de Sistemas de Información o CIO debe ser miembro del equipo ejecutivo de la Entidad, tomando parte activa en las discusiones de la estrategia de la Entidad. No basta con tener solamente el CIO, sino que el equipo de TI debe ser liderado por especialistas de TI y con gran capacidad para lograr resultados con equipos interdisciplinarios.
5. La estrategia de TI debe ser evolutiva e interactiva con la estrategia de la entidad, de tal manera que se adapte a los cambios de estrategia, en otras palabras, la estrategia de TI debe ser dinámica en el tiempo.

5.1.1. Estrategia de TI en la USPEC.

Los diferentes componentes del modelo de gestión, hacen posible la conexión real entre la estrategia institucional y/o sectorial con la gestión de TI, para lo cual se definen los procesos y las iniciativas.

Para cada uno de los componentes estratégicos del modelo (Estrategia, Gobierno, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y Uso y apropiación), se especifica una actividad de gestión.⁶



Ilustración 28. Alineación del Modelo de Gestión de TI y la Estrategia – Fuente: USPEC 2019

⁶ Documento – Versión actualizada del Modelo de Gestión Min Tic

La estrategia de TI debe estar alineada con la estrategia del sector o la entidad y esto se desarrolla a través de la implementación del Plan Estratégico de Tecnología de Información (PETI), en el que se detalla cómo TI es factor estratégico para apoyar el despliegue de la política en la entidad.

La arquitectura institucional o empresarial busca tener una entidad cuyo mapa de procesos y cultura del equipo incorporen la tecnología como factor de gestión. Además, está alineada con los mecanismos de Gobierno de TI, puesto que a través de acuerdos de desarrollo de servicios y de implementación de facilidades tecnológicas, así los procesos de la entidad se adelantarán con énfasis en la eficiencia, la transparencia y el control de la gestión.⁷

En esta relación, el responsable de la gestión de TI debe estar en un nivel directivo con los recursos necesarios para que se le permita establecer relaciones igualitarias con los demás decisores de la entidad o del sector, de tal forma que realice acuerdos para el logro de la estrategia.

La toma de decisiones, tanto en la planeación como en la ejecución de las políticas públicas, se apoya en el valor estratégico que la información de calidad otorga a los tomadores de decisión y planeadores. Solo mediante un modelo de aseguramiento y de control de calidad de la información, se garantiza que los procesos cuenten con datos de calidad de manera oportuna.

La información no solamente debe apoyar a los decisores en la toma de decisiones de alto nivel y estratégico sino a los funcionarios para tomar decisiones operativas que permitan incrementar la eficiencia.

Se busca que los **procesos sean eficientes** y permitan el desarrollo de las funciones de la entidad, así como prestar los servicios al ciudadano y realizar las actividades de manera sistemática y eficiente; es por ello que la alineación de la utilidad de los sistemas debe estar totalmente orientada con la relevancia en el apoyo de los procesos y de los servicios.

5.1.2. Gestión de Arquitectura Empresarial en la Entidad

El modelo de gestión estratégica con TI se alinea a los principios generales y dominios definidos por la arquitectura empresarial del estado colombiano, definida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, cuyo propósito es contar con un marco de referencia que defina los estándares y lineamientos de arquitectura que deben adoptar las entidades que conforman el Estado.

Este marco de referencia define los estándares de interoperabilidad y de seguridad para que la entidad esté en capacidad de ofrecer servicios basados en criterios de calidad tales como la consistencia en la información, oportunidad y seguridad.

La adopción de los estándares y lineamientos de arquitectura debe contribuir con el fortalecimiento de la gestión de las tecnologías de información y las comunicaciones y a su vez con el mejoramiento de la eficiencia en la gestión de la entidad o el sector.

⁷ Ibídem



La arquitectura base corresponde a la conceptualización de la arquitectura empresarial para la gestión de la tecnología y sistemas de información del Estado colombiano, en seis dominios o dimensiones:

- Estrategia.
- Gobierno.
- Información.
- Sistemas de información.
- Servicios tecnológicos.
- Uso y apropiación.

Dominios que serán gobernados y alineados a los principios definidos por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y que se adoptan implementando la Política.

En la vigencia 2021 se realizó el diseño de la Arquitectura Empresarial para la Gestión de Tecnologías de la Información - AE-GTI de la USPEC de acuerdo al Marco de Referencia de Arquitectura para la Gestión de TI MRAE - GTI, establecido por el Ministerio de las TIC, de acuerdo a los lineamientos de la Oficina de Tecnología de la USPEC, logrando un entendimiento detallado del diseño y estructura del Modelo de Arquitectura Empresarial, el cual debe ser implementado para mejorar las capacidades institucionales mediante el uso adecuado de las TIC, teniendo en cuenta las necesidades de la USPEC, logrando ofrecer de esta forma mejores servicios en la entidad y el cumplimiento de la Política de Gobierno Digital en su habilitador transversal de Arquitectura.

Este documento describe el Diseño de Arquitectura Empresarial, la normatividad asociada, los principios, los dominios y lineamientos, las guías que lo componen y las evidencias que se deben generar. Este documento está dirigido a los Líderes Estratégicos de TI y profesionales encargados de la implementación de la Política de Gobierno Digital de la USPEC D-AE USPEC.

El objetivo de este diseño AE, es generar valor a través de las Tecnologías de la Información para que facilite el cumplimiento de los objetivos misionales de la USPEC, generando beneficios al negocio u organización. Una arquitectura se descompone en varias estructuras o dimensiones para facilitar su estudio.

Para el Marco de Referencia establecido para el Estado colombiano, la Arquitectura Empresarial está constituida por dos grandes elementos:

- Arquitectura de negocio o misional.
- Arquitectura de TI.

Esta integración de elementos debe ser entendida como la forma de alinear los diferentes componentes de la entidad desde la estrategia, procesos, planes, programas, proyectos y personas, con los componentes de la arquitectura de TI, representada en los 6 dominios de Arquitectura TI de la USPEC:

5.1.3. Definición de los Objetivos Estratégicos de TI



Ilustración 29. Objetivos estratégicos de TI - Fuente USPEC 2019

Estrategia de TI					
Misión de TI	Somos la dependencia que gestiona de manera oportuna y eficiente los recursos tecnológicos a partir de los lineamientos y políticas en concordancia con normatividad vigente alineada con los objetivos institucionales para el uso y aprovechamiento de las tecnologías de información para el cumplimiento de los fines misionales.				
Visión de TI	En el 2023 seremos la Oficina de Tecnología que gestiona de manera oportuna y eficiente los recursos tecnológicos de la entidad que cumple a cabalidad con los lineamientos de Gobierno de TI generando valor en la Transformación Digital del estado Colombiano.				
Objetivos			Metas		
ID	ID Objetivos entidad asociados	Nombre - Objetivo Estratégico de TI	ID	Nombre	Medición actual
OE TI01	Objetivo Estratégico Institucional No. 4 Gestionar la información y el conocimiento para la toma de decisiones y la rendición cuentas con calidad, oportunidad y seguridad	Implantar los lineamientos de la política de Gobierno Digital para promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y consolidar un estado y ciudadanos	METI 01	Plan estratégico de TI alineado con Plan Estratégico Institucional y los procesos de la entidad, en el que la gestión de TI represente un valor estratégico para la organización	(Planeación Estratégica de TI + Seguimiento + Cumplimiento de la implementación de la Estrategia de TI+ Arquitectura Empresarial + Documentación de la Arquitectura Empresarial + Servicios de TI)/6 Indicador incluido en el Tablero de



Objetivos			Metas		
ID	ID Objetivos entidad asociados	Nombre - Objetivo Estratégico de TI	ID	Nombre	Medición actual
	4.1 Implementar el Plan Estratégico de TI - PETI	competitivos, proactivos e innovadores que generen valor público en un entorno de confianza digital	METI 02	Formular el Portafolio de Proyectos en el marco del Plan Estratégico de TI - PETI para la vigencia	Indicadores de la Política de Gobierno Digital de la USPEC
OE TI02	Objetivo Estratégico Institucional No. 4 4.1 Implementar el Plan Estratégico de TI - PETI	Impulsar el desarrollo de servicios, políticas, normas, planes y proyectos para lograr procesos internos seguros y eficientes	METI 03	Políticas, planes y procedimientos de gobierno de TI alineados con el Marco de Arquitectura Empresarial	(Esquema de gobierno de TI + Inversiones/Compras de TI + Gestión de proyectos + Operación de TI)/4 Esquema Indicador incluido en el Tablero de Indicadores de la Política de Gobierno Digital de la USPEC
			METI 04	Crear el comité de Arquitectura de TI	
OE TI03	Objetivo Estratégico Institucional No. 4 4.1 Implementar el Plan Estratégico de TI - PETI	Fortalecer la gestión de los servicios tecnológicos y asegurar la administración y operación de la infraestructura, a través de planes de gestión de la capacidad, seguridad, disponibilidad y continuidad de los servicios.	METI 09	Un portafolio de servicios de gestión de tecnología que beneficie los usuarios internos y externos y que garantice la disponibilidad, seguridad y oportunidad de la tecnología de información que requiere la entidad	(Soporte a los servicios de TI+ Operación de servicios tecnológicos+ Calidad de servicios tecnológicos+ Avance en la adopción de IPV6)/4 Indicador incluido en el Tablero de Indicadores de la Política de Gobierno Digital de la USPEC
			METI 10	Gestionar la continuidad y disponibilidad de los servicios tecnológicos	
OE TI04	Objetivo Estratégico Institucional No. 4 4.1 Implementar el Plan Estratégico de TI - PETI	Impulsar una cultura de uso y apropiación que permita fortalecer las competencias de los grupos de interés para el aprovechamiento de los servicios de TI	METI 09	Definir la estrategias de uso y apropiación de TI	Indicador incluido en el Tablero de Indicadores de la Política de Gobierno Digital de la USPEC
			METI 10	Ejecutar estrategias de uso y apropiación de TI al interior de la entidad	
OE TI05	Objetivo Estratégico Institucional N. o4 4.3 Implementar un Plan de Seguridad y Privacidad en la Información 4.4 Implementar un Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad en la Información	Preservar la confidencialidad, integridad y privacidad de la información institucional a través de la implementación de lineamientos de seguridad digital y seguridad de la información	METI 09	Realizar seguimiento a la implementación del plan de seguridad y privacidad de la información	Indicador incluido en el Tablero de Indicadores de la Política de Gobierno Digital de la USPEC
			METI 10	Realizar seguimiento a la implementación del plan de tratamiento de riesgos de seguridad de la información	

Ilustración No. 30. Tabla 16. Objetivos Estratégicos de TI.

5.1.4. Objetivos Estratégicos de TI y Alineación con Planes de Gobierno

La alineación de los objetivos estratégicos de TI con los planes de gobierno y la plataforma estratégica de la USPEC se encuentra documentada en la tabla Objetivos Estratégicos de TI.

Id	Dimensiones operativas de MIPG	Política de Gestión y Desempeño Institucional	Alineación Estratégica:	Contexto Relacionado:	Dominio :	Objetivo Estratégico de TI:
1	Gestión con Valores para Resultados	Política de Gobierno Digital	Objetivo Estratégico Institucional No. 4: Gestionar la información y el conocimiento para la toma de decisiones y la rendición de cuentas con calidad, oportunidad y seguridad. 4.1 Implementar el Plan Estratégico de TI - PETI	Política de Gobierno Digital	Estrategia de TI	Implantar los lineamientos de la política de Gobierno Digital para promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y consolidar un estado y ciudadanos competitivos, proactivos e innovadores que generen valor público en un entorno de confianza digital
2	Gestión con Valores para Resultados	Política de Gobierno Digital	Objetivo Estratégico Institucional No. 4. 4.1 Implementar el Plan Estratégico de TI - PETI	Política de Gobierno Digital	Gobierno de TI	Impulsar el desarrollo de servicios, políticas, normas, planes y proyectos para lograr procesos internos seguros y eficientes
3	Gestión con Valores para Resultados	Política de Gobierno Digital	Objetivo Estratégico Institucional No. 4. 4.1 Implementar el Plan Estratégico de TI - PETI	Domino Servicios Tecnológicos Problemáticas identificadas	Servicios Tecnológicos	Fortalecer la gestión de los servicios tecnológicos y asegurar la administración y operación de la infraestructura, a través de planes de gestión de la capacidad, seguridad, disponibilidad y continuidad de los servicios.
4	Gestión con Valores para Resultados	Política de Gobierno Digital	Objetivo Estratégico Institucional No. 4. 4.1 Implementar el Plan Estratégico de TI - PETI	Política de Gobierno Digital	Uso y Apropiación	Impulsar una cultura de uso y apropiación que permita fortalecer las competencias de los grupos de interés para el aprovechamiento de los servicios de TI
5	Gestión con Valores para Resultados	Política de Gobierno Digital	Objetivo Estratégico Institucional No. 4: 3 Implementar un Plan de Seguridad y Privacidad en la Información 4.4 Implementar un Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad en la Información	Política de Seguridad Digital	Seguridad Digital	Preservar la confidencialidad, integridad y privacidad de la información institucional a través de la implementación de lineamientos de seguridad digital y seguridad de la información

Ilustración No. 31. Tabla 17. Objetivos Estratégicos de TI y Alineación con Planes de Gobierno.



5.1.5. Objetivos, Metas y Estrategias.

Id	Dominio	Objetivo Estratégico de TI	Estrategia	Meta	Actividades
1	Estrategia de TI	Implantar los lineamientos de la política de Gobierno Digital para promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y consolidar un estado y ciudadanos competitivos, proactivos e innovadores que generen valor público en un entorno de confianza digital	Planear, definir, implementar y mantener la Estrategia de TI	Plan estratégico de TI alineado con Plan Estratégico Institucional y los procesos de la entidad, en el que la gestión de TI represente un valor estratégico para la organización	1. Elaborar y publicar el Plan Estratégico de TI acorde a los lineamientos de la Política de Gobierno Digital. 2. Estructurar el portafolio de proyectos de TI que permita materializar la visión estratégica de TI para el cuatrienio.
2	Gobierno de TI	Impulsar el desarrollo de servicios, políticas, normas, planes y proyectos para lograr procesos internos seguros y eficientes	Planear, definir, implementar y mantener el Gobierno de TI	Políticas, planes y procedimientos de gobierno de TI alineados con el Marco de Arquitectura Empresarial	Definir y establecer instancias para toma de decisiones de TI. Tablero de indicadores para medir la gestión de TI.
3	Información	Fortalecer la gestión de la información a partir del uso y aprovechamiento de la tecnología para contribuir a la toma de decisiones basadas en datos.	Planear, definir e implementar arquitectura y servicios información	Diseño de la arquitectura información alineada.	1. Definir las necesidades de servicios de información alineadas con las necesidades de la estrategia sectorial, institucional y sus procesos. 2. Realizar la identificación de los procesos de cada una de las dependencias y realizar la diagramación para el análisis de requerimientos del sistema de información. 3. Desarrollar la arquitectura de información y definir el catálogo de componentes de información. 4 Diagnóstico de Interoperabilidad con entidades del sector.
4	Sistemas de Información	Fortalecer la gestión de los sistemas de información que apoyen la gestión de la Uspec y la generación de información de calidad para apoyar la toma de decisiones	Fortalecer y mantener de Sistemas de Información	Sistemas de Información que satisfagan las necesidades de los procesos y los servicios de la entidad y del sector	3. Realizar un plan de proyecto para el aprovisionamiento de un sistema de información misional para la entidad que apoye la gestión institucional 4. Apoyar la implementación del sistema de información GEO 5. Gestionar la continuidad de sistemas de información actualmente utilizados en Talento humano, Infraestructura y Planeación, etc.

5	Servicios Tecnológicos	Fortalecer la gestión de los servicios tecnológicos y asegurar la administración y operación de la infraestructura, a través de planes de gestión de la capacidad, seguridad, disponibilidad y continuidad de los servicios.	Gestionar Servicios Tecnológicos	Un portafolio de servicios de gestión de tecnología que beneficie los usuarios internos y externos y que garantice la disponibilidad, seguridad y oportunidad de la tecnología de información que requiere la entidad	1. Publicar la página web de la Uspec a través de un servicio de hosting. 2. Fortalecer los mecanismos de administración de la operación a través de la definición de catálogo de servicios tecnológicos y planes de gestión. 3. Identificar necesidades y requerimientos para un proyecto de renovación tecnológica 4. Gestión de continuidad de los servicios tecnológicos 5. Gestionar la continuidad y disponibilidad de dispositivos de seguridad perimetral con su respectivo servicio de soporte para la gestión de seguridad informática
6	Uso y Apropiación	Impulsar una cultura de uso y apropiación que permita fortalecer las competencias de los grupos de interés para el aprovechamiento de los servicios de TI	Promover acciones de uso y apropiación TI	Estrategia de uso y apropiación de la tecnología	1. Definir estrategias y acciones específicas para el uso y apropiación de TI.

Ilustración No. 32. Tabla 18. Objetivos de TI, Metas y Productos.

5.2. Gobierno de TI

La Guía para la implementación del Dominio Gobierno de TI señala que 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 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.⁸

Este dominio facilita:

- Definir y evolucionar las tecnologías de la información con base en lo que la institución realmente requiere.
- Diseñar e implementar el proceso para dar cobertura a la gestión de TI.
- Enfocar la gestión del valor de TI en la institución.
- Fomentar la adecuada gestión de proyectos de TI.

⁸ Guía Dominio Gobierno de TI

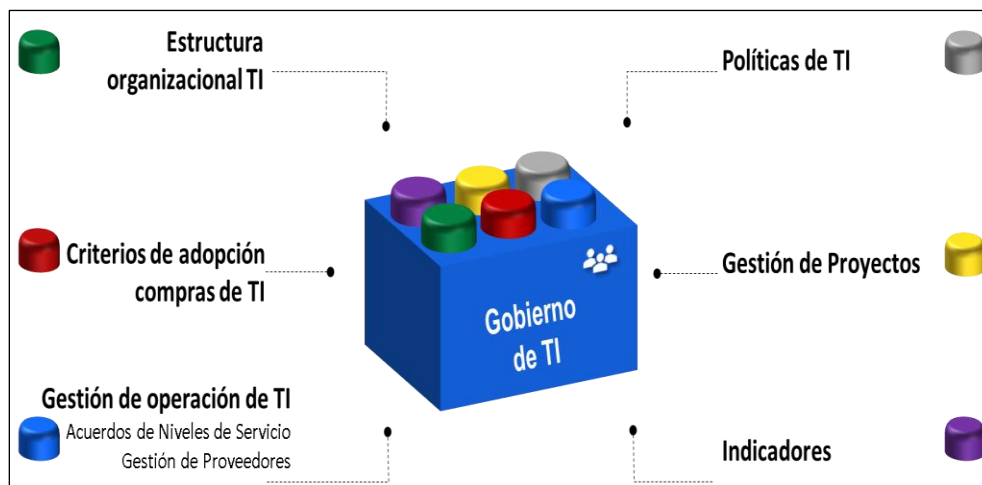


Ilustración 33. Dominio Gobierno de TI Fuente: Uspec 2019

5.2.1. Estructura Organizacional de TI.

El modelo de gestión de TI de Min Tic, propone una estructura organizacional orientada al logro de la estrategia definida y a mantener la operación, con robustas competencias técnicas complementadas con conocimientos especializados en el funcionamiento de la entidad y el sector. A continuación se presenta una estructura de organización propuesta con base en las mejores prácticas propuestas por el Marco de Referencia.⁹



Ilustración 34. Estructura de personal de TI - Modelo de Gestión - Fuente: Min Tic.

⁹ Documento – Versión actualizada del Modelo de Gestión. Min Tic.

Partiendo de la integración de los procesos de TI necesarios para adelantar la gestión de servicios tecnológicos, la gestión de sistemas de información y de las buenas prácticas de TI, se describe a continuación la estructura organizacional de TI en la cual se debe orientar la Oficina de Tecnología planeando su implementación en el cuatrienio. Dicha estructura propone las posiciones de liderazgo que el equipo de TI tendría a cargo, para asegurar no solo la estrategia de TI y las responsabilidades respecto a la gestión y procesos de tecnología, sino que también se articula con el modelo de gobierno de TI.

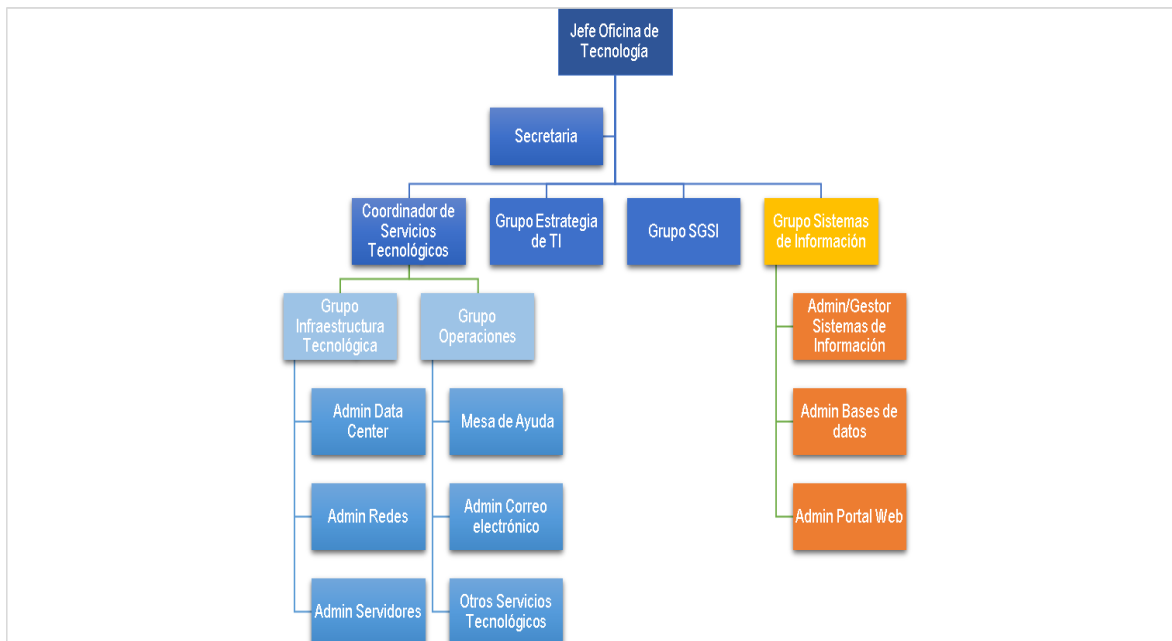


Ilustración 35. Propuesta Estructura Organizacional TI.

El anterior diagrama, busca la adopción de los lineamientos estipulados en el Decreto 415 de 2016 y la Guía Técnica del Dominio Gobierno de TI establecida por Min Tic.

Durante el proceso de implementación del PETI se buscará la adopción e implementación de la estructura organizacional propuesta.

El Decreto 4150 de 2011 creó la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios - USPEC, Artículo 16° establece la creación y funciones de la Oficina de Tecnología. Así mismo la Resolución 111 de 2012 determinó la creación de grupos internos de trabajo, a través de la cual se creó el grupo de comunicaciones en la Oficina de Tecnología.

1.2.1.1. Estructura de Decisiones de TI

Para fortalecer el gobierno de TI, se busca generar instancias donde el área de TI lidere la toma de decisiones sobre los proyectos y la gestión de los recursos tecnológicos; también se debe contar con la participación de las áreas involucradas con el fin de lograr acuerdos y establecer las responsabilidades de cada una de las partes.¹⁰

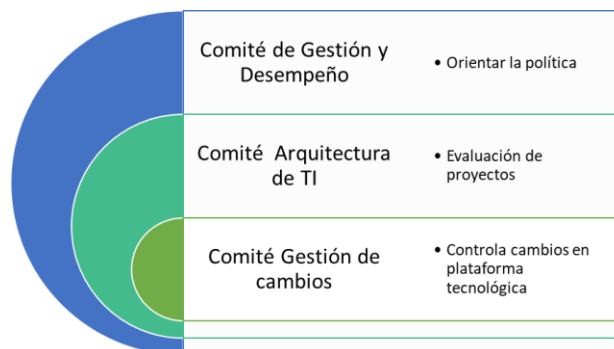


Ilustración 36. Estructura de Decisiones de TI.

El Modelo Integrado de Gestión y Planeación MIPG componente de Arquitectura, Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial, definió que la Oficina de Tecnología o quien haga sus veces, debe participar de forma activa en la concepción, planeación y desarrollo de los proyectos de la institución que incorporen componentes de TI. Así mismo, debe asegurar la conformidad del proyecto con los lineamientos definidos en el Plan Estratégico de Tecnologías de la información - PETI y la Arquitectura de TI definidos para la entidad.¹¹

Dado lo anterior, en el marco del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información de la USPEC se propone establecer estructuras de decisión de TI para determinar el gobierno y administración de los recursos tecnológicos con el fin de garantizar la prestación de los servicios tecnológicos en la entidad.

A continuación, se relacionan las estructuras de decisión propuestas:

Estructura de Decisión	Comité Gestión del Cambio
Descripción	El Comité de Gestión de Cambios es responsable de reunirse y revisar la solicitud de cambio, y de aprobar o rechazar dichas solicitudes, viabilizando los cambios beneficiosos con un mínimo de interrupciones en la prestación de servicios de TI. El Comité de Cambios aprobará los pasos a producción después de analizar los riesgos, el impacto del cambio y el procedimiento de "marcha atrás".
Miembros del Comité	Los miembros del comité serán establecidos por el Jefe de la Oficina de Tecnología.

¹⁰ Documento – Versión actualizada del Modelo de Gestión. Min Tic.

¹¹ MIPG



Decisiones de TI	El comité de gestión del cambio se encarga de evaluar y determinar la viabilidad de realizar cambios, actualizaciones y nuevas instalaciones en los ambientes de producción de los componentes de la plataforma tecnológica de la entidad, realizando la coordinación y alineación con todos los responsables de servidores, redes, servicios tecnológicos, sistemas de información, infraestructura y líderes de proyectos entre otros, determinando alcance, tiempo de indisponibilidad de servicios, impacto y notificación a usuarios. Acordar la programación preliminar para la implementación de cambios y asignar responsabilidad para la implementación de los mismos. Así mismo es responsable de verificar que la prioridad de un Cambio propuesto haya sido determinada correctamente por el proponente y determinar el nivel de autoridad adecuado para aprobar o rechazar determinadas solicitudes de Cambio
Frecuencia	Por solicitud o requerimientos de cambios

Ilustración No. 37. Tabla 19. Estructura de Decisión – Comité de Gestión del Cambio.

Estructura de Decisión	Comité de Arquitectura de TI
Descripción	El comité técnico de arquitectura TI evalúa los impactos de cualquier decisión de inversión, adquisición o modernización de sistemas de información e infraestructura tecnológica en la entidad. Así mismo, tiene funciones de gobierno sobre la arquitectura empresarial de la entidad y debe remitirse al Comité Institucional de Gestión y Desempeño cuando se requieran tomar decisiones de alto nivel.
Miembros del Comité	Este comité debe estar conformado por el Jefe de la Oficina de Tecnología, el Jefe de la Oficina Asesora de Planeación, profesionales encargados de las arquitecturas de sistemas de información, arquitectura de infraestructura tecnológica y líderes de las áreas funcionales y de procesos cuando se requiera.
Decisiones de TI	El comité de Arquitectura de TI se encarga de revisar y tomar las decisiones 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 entidad.
Frecuencia	Por solicitud o requerimientos de proyectos que incorporen componentes de TI

Ilustración No. 38. Tabla 20. Estructura de Decisión – Comité de Arquitectura de TI.

5.2.2. Políticas de TI.

Actualmente el Gobierno de TI de la Oficina de Tecnología de la USPEC está soportado en las políticas y lineamientos establecidos y documentados en Sistema Integrado de Gestión Institucional SIGI y el Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información SGSI, las cuales se encuentran publicadas en página web de la entidad y en la intranet institucional.

Sistema de Gestión de Seguridad de la Información – SGSI.

De acuerdo a los lineamientos emitidos por Min Tic se estructuró, aprobó y publicó el Plan Estratégico de Seguridad de Información en su versión 1.0, a continuación se relacionan las actividades ejecutadas con corte al 30 de octubre de 2022:



- Actualización, aprobación, publicación y socialización de la política de seguridad, privacidad de información y seguridad digital (Resolución 000181 del 27 de abril de 2022).
https://www.uspec.gov.co/sites/default/files/2022-04/resolucion_000181_del_27_abr_2022.pdf
- En sesión del Comité Institucional de Gestión y Desempeño, se da aprobación para la actualización de activos de información de los procesos institucionales. Con ello, queda desde la OAJ dar el respectivo concepto jurídico sobre el índice de información clasificada y reservada.
- Actualización del plan de sensibilización, comunicación y capacitación en seguridad de información. Se continuó con el envío de alertas, tips seguros e historias de seguridad de la vida real a través de correo institucional, dirigidos a todo el personal de la entidad.
- La actualización de riesgos de seguridad de información y sus respectivos planes de tratamiento, se encuentra pendiente de acuerdo a los lineamientos de la nueva política de administración de riesgos de la Entidad. Se avanzó en un 7% de implementación del plan de tratamiento de riesgos de seguridad de información.
- Seguimiento trimestral a los planes de seguridad de información.
- Actualización del autodiagnóstico de seguridad de información establecido por Min Tic.
- Gestionar los indicadores de seguridad de información.

Gestionar el plan de mejoramiento de seguridad de información, producto de las no conformidades generadas en las auditorías de seguridad de información.

Relación de los documentos del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información:

https://mipgestion.uspec.gov.co/portal/resultados_busqueda.php

Relación de las Políticas de T.I.

https://mipgestion.uspec.gov.co/portal/resultados_busqueda.php

- **TI-PO-010 Política de Generación y Restauración de Copias de Respaldo:**
<https://www.uspec.gov.co/sites/default/files/2021-11/ti-po-010-politica-de-generacin-y-restauracin-de-copias-de-respaldo-v03.pdf>
- **TI-PO-012 Política de Correo Electrónico Institucional:**
https://mipgestion.uspec.gov.co/files/mod_documentos/documentos/TI-PO-012/TI-PO-012%20Pol%C3%ADtica%20de%20Correo%20Electr%C3%B3nico%20Institucional%20V02.pdf

5.2.3. Modelo de Gestión de Proyectos

El Modelo Integrado de Gestión y Planeación MIPG componente de Arquitectura, el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial, definió que la Oficina de Tecnología o quien haga sus veces, debe participar de forma activa en la concepción, planeación y desarrollo de los proyectos de la institución que incorporen componentes de TI. Así mismo, debe asegurar la conformidad del proyecto



con los lineamientos definidos en el Plan Estratégico de Tecnología de la Información - PETI y la Arquitectura de T.I. definidos para la entidad.

La oficina de Tecnología liderará la planeación, ejecución y seguimiento a los proyectos de TI, y en aquellos casos en que los proyectos estratégicos de la Entidad incluyan componentes de TI y sean liderados por otras áreas, la oficina de Tecnología deberá liderar el trabajo sobre el componente de T.I. conforme a los lineamientos de la Arquitectura Empresarial.

Para la gestión de proyectos, la Oficina de Tecnología, tiene previsto el cubrimiento de los procesos básicos de un proyecto, como son:

- **Inicio:** Evento en el que se define el acta de inicio del proyecto y contrato de acuerdo con el plan de trabajo.
- **Planeación:** se definen las actividades su duración y entregables, para el respectivo seguimiento y control incluyendo como mínimo los siguientes aspectos de los proyectos:
 - ✓ Alcance.
 - ✓ Costos.
 - ✓ Tiempo.
 - ✓ Equipo humano.
 - ✓ Adquisiciones.
 - ✓ Calidad.
 - ✓ Comunicaciones.
 - ✓ Interesados.
 - ✓ Riesgos.
 - ✓ Control de cambios.
 - ✓ Integración con otros aplicativos.
 - ✓ Cierre.
- **Ejecución:** Corresponde al desarrollo propio del proyecto hasta alcanzar la entrega del producto y/o servicio.
- **Seguimiento:** Comprende las actividades propias de la gestión y gerencia del proyecto, con sus respectivas mediciones.
- **Cierre:** Permite realizar el recibo a satisfacción de los productos y/o servicios y el cumplimiento de los compromisos contractuales de las partes.

Esta gestión se realiza alineada con las mejores prácticas para la gerencia de proyectos en el marco del PMI, incorporando algunos aspectos en los términos de contratación.

5.3. Información.

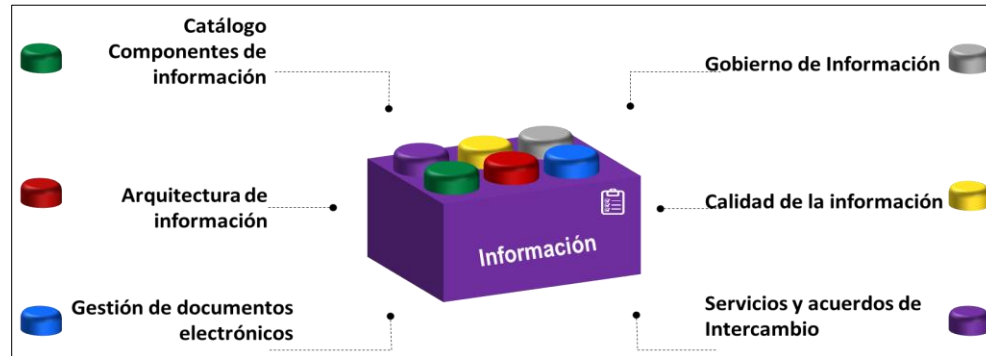


Ilustración 57. Dominio Información - Fuente: Uspec 2019

Este dominio permite definir el diseño de los servicios de información, el análisis de información y el desarrollo de capacidades para el uso estratégico de la misma.

El modelo de Gestión de la Información, sigue un flujo de actividades que buscan 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 de la entidad hasta lograr un valor agregado en los procesos de toma de decisiones.

En el proceso de construcción del modelo de gestión de TI se inició el levantamiento de información que produce la Entidad y las necesidades de información asociada a los servicios de información que buscan satisfacer las diferentes interacciones entre proveedores y consumidores de datos, generando oportunidades de interoperabilidad, catálogos los cuales se deberán tener en cuenta en el desarrollo del plan estratégico en el marco de los habilitadores transversales definidos en la política de Gobierno Digital.

El Catálogo de Componentes de Información, representa el punto de partida para la construcción de la Arquitectura de Información y la base para iniciar procesos de calidad de información de la Entidad e interoperabilidad entre Entidades, así mismo es el insumo para proyectar nuevos servicios de información, identificar fuentes únicas de información, oportunidades de mejora en seguridad y calidad de los datos e información, identificar datos maestros, datos abiertos, definir controles y mejorar el nivel de acceso a la información y demás actividades propias de la gestión de información.¹²

El Catálogo de Información y los flujos de información serán insumo para proyecto del Sistema de Información Misional – SIM, para la Entidad, y se deberá articular con el inventario de activos de información establecidos en Sistema de Gestión de Seguridad de la Información y el Sistema de Gestión Documental.

¹² Guía del Dominio Información – Min Tic.

Dado lo anterior, para el proceso de levantamiento de la información en cada área se realizó un ejercicio articulado con el equipo del SGSI, en el que se incluyeron columnas en los formatos de actualización de los activos de información del SGSI para identificar necesidades de información, necesidades de sistemas de información y así definir el catálogo de información; durante el cuatrienio la Entidad deberá realizar un ejercicio de arquitectura empresarial para definir la arquitectura de la información.

- [Catálogo del Información que produce la Entidad.](#)
- [Flujos de Información.](#)

5.3.1. Principios para la Producción y Gestión de Información.

La Gestión de la Información debe tener en cuenta las siguientes premisas: Que permita que la información sea un agente transformador, ser confiable, de calidad, útil y fluir desde la fuente hacia todos los destinatarios todo el tiempo.

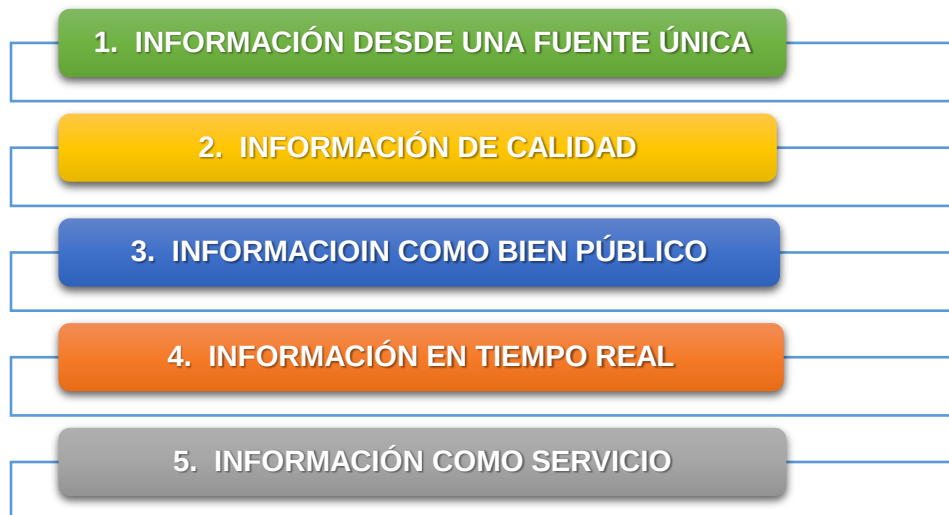


Ilustración 40. Principios de Gestión de la Información. - Fuente Min Tic.

5.3.2. Gestión de Calidad de la Información.

La estrategia de fortalecimiento de calidad de la información es un proceso de mejora continua, que debe cumplir con el ciclo esencial de calidad total: ¹³

- Planear.
 - ✓ Definición de estrategias de recolección, validación y análisis.
 - ✓ Definición del proceso de capacitación y acompañamiento de los clientes y usuarios.
 - ✓ Definición fechas de reporte de información desde las fuentes.
- Ejecutar.

¹³ Documento – Versión actualizada del Modelo de Gestión. Min Tic

- ✓ Desarrollo y capacitación de las herramientas que apoyan el proceso de recolección y análisis de la información
- ✓ Implementación del proceso de acompañamiento a las entidades territoriales.
- ✓ Seguimiento al proceso de recolección.
- ✓ Implementación de herramientas de recolección y consolidación de datos, con validaciones.
- Medir.
 - ✓ Indicadores misionales principales.
 - ✓ Calidad de la información.
 - ✓ Oportunidad en el reporte de la información.
 - ✓ Usuarios que utilizan los sistemas de información en línea.
- Mejorar.
 - ✓ Procesos implementados.
 - ✓ Estrategias de recolección.
 - ✓ Ajustar las reglas de validación que permitan mejorar la calidad de la información.

5.3.2.1. Arquitectura de Información.

Dependiendo de los objetivos estratégicos de la entidad se define la información por la que cada área responde. Así como la unión de todas las áreas forman un mecanismo productivo, su información en conjunto conforma el universo de conocimiento estratégico de la entidad. La definición de las fuentes únicas de información es la actividad más importante y sensible de la cadena de valor. Esta no puede tener errores o ambigüedades, dado que se selecciona la fuente más idónea para extraer esta información y asegurar que la fuente es la propietaria, gobierna la integridad y veracidad de la información.

En muchas ocasiones la información se encuentra dispersa y redundante dentro de las áreas organizacionales, estratégicas y misionales del negocio, lo cual permite el surgimiento y el mantenimiento de múltiples problemáticas relacionadas con información con dueños, diferentes formas de representar un mismo dato, incoherencia de los informes y las cifras, incapacidad de conocer la situación real, juegos de poder, entre otros.

Durante el cuatrienio entrante la entidad deberá realizar un ejercicio de arquitectura empresarial para definir la arquitectura de la información en el marco de la implementación del Plan Estratégico de TI y la Política de Gobierno Digital.

5.4. Sistemas de Información.

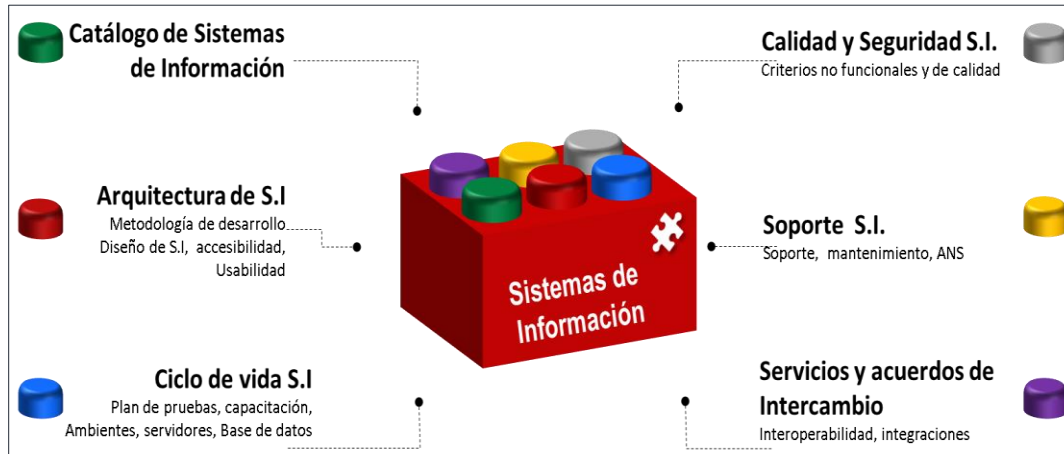


Ilustración 41. Dominio Sistemas de Información Fuente: Uspec 2019.

La arquitectura de sistemas de información es uno de los dominios del marco de referencia de arquitectura empresarial para la gestión de TI Colombia. Este dominio permite planear, diseñar la arquitectura, el ciclo de vida, las aplicaciones, los soportes y la gestión de los sistemas de información que apoyan, y en muchos casos habilitan, el cumplimiento de las funciones de una institución pública.¹¹

Para soportar los procesos de las instituciones es importante contar con sistemas de información que se conviertan en fuente única de datos útiles para apoyar o argumentar las decisiones corporativas.

Este dominio permite planear, diseñar la arquitectura, el ciclo de vida, las aplicaciones, los soportes y la gestión de esos sistemas de información que facilitan y habilitan las dinámicas de una institución pública.

Las indicaciones de este dominio permiten alinear los sistemas de información con los principios y lineamientos establecidos en Estrategia TI, Gobierno TI, Información y Uso y Apropiación.

Este dominio facilita:

- Definir y evolucionar las Arquitecturas de Referencia y de Solución de los Sistemas de Información, teniendo en cuenta los principios de estandarización, racionalización y generación de valor y adaptabilidad.
- Diseñar e implementar el proceso para dar cobertura al ciclo de vida de los Sistemas de Información.
- Ser escalables, interoperables, seguros, funcionales y sostenibles financiera y técnicamente.
- Garantizar la calidad de la información.
- Establecer directrices y actividades que permitan definir y hacer seguimiento a los procesos de soporte.



- Permitir transacciones desde los procesos que generan la información.
- Identificar e incorporar los controles para asegurar la protección de la información. Disponer de recursos de consulta para los públicos de interés.
- Definir la gestión de la calidad para evaluar, planificar y ejecutar actividades de mejora continua en los sistemas de Información, de acuerdo con el plan estratégico diseñado.

En este contexto la USPEC determinó que, para las fases de diseño, programación, pruebas, documentación y mantenimiento, de los sistemas de información se deberá seguir el procedimiento Ciclo de vida del software, la Guía de desarrollo seguro. La Guía de manejo de contraseñas seguras y los estándares de desarrollo establecidos por la Oficina de Tecnología.

5.4.1. Catálogo de Sistemas de Información.

La Oficina de tecnología hará uso del Catálogo de Sistemas de Información para el correcto, oportuno y apropiado funcionamiento de los sistemas de información, teniendo en cuenta la categorización definida para el dominio de sistemas de información establecido por el modelo de arquitectura TI del MINTIC; donde se define el alcance, objetivos y los requerimientos técnicos tanto para el desarrollo como para la implementación de los sistemas de información en la entidad.

5.4.2. Sistemas de Información de la Arquitectura Actual.

Los sistemas de información comúnmente se dividen en las siguientes categorías:

- Sistemas Misionales.
- Sistemas Administrativos, Financieros y de Apoyo.
- Portales.
- Sistemas de Direccionamiento.

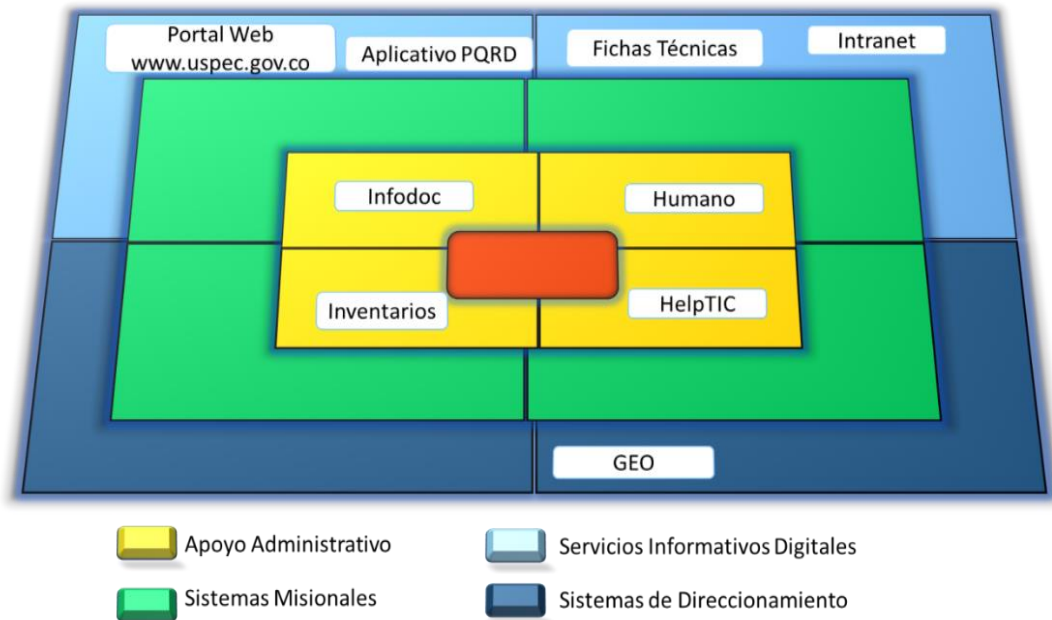


Ilustración 42. Diagrama con las Categorías de los Sistemas de Información de la USPEC.
Fuente del Modelo Guía Sistemas de Información Min Tic.

5.4.3. Arquitectura de Sistemas de Información.

El modelo de gestión de sistemas de información inicia con la definición de la arquitectura a partir de la cual se organizan y se estructuran los sistemas de información según los criterios establecidos por las necesidades y los flujos de información de la organización, continuación se relacionan los lineamientos establecidos en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial.

De acuerdo con el Modelo de Gestión el diseño de la arquitectura de sistemas de información se basa en la definición del contexto en el que se encuentra la organización y en las relaciones en términos de información que se entregan o reciben entre los diferentes actores que intervienen. A partir de esto, se establecen las categorías de información y los flujos de comunicación que se deben garantizar para que estos sistemas gestionen y produzcan la información que requiere la organización.

En el diseño de la arquitectura de sistemas de información, es necesario tener en cuenta los principios definidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para el dominio de sistemas de información, indicados por el Marco de referencia de arquitectura empresarial del Estado Colombiano, que son los siguientes.

#	Principio	Descripción
1	Orientación a una arquitectura basada en servicios	La entidad entrega servicios en línea que permiten la interoperabilidad con los mismos.
2	Independencia de la plataforma	La arquitectura debe ser independiente de restricciones por implementaciones particulares de plataforma tecnológica.
3	Soporte multicanal	El acceso a las aplicaciones para disponer de los servicios se hace a través de múltiples canales.
4	Alineada al referente de arquitectura	La construcción de las aplicaciones para la entrega de servicios se realiza sobre los parámetros dictados por la arquitectura.
5	Usabilidad	La arquitectura debe garantizar la claridad y facilidad para que otras entidades puedan utilizar los servicios y/o aplicaciones que sean publicados.
6	Funcionales	Su alcance está alineado con las necesidades propias de cada proceso y de la misión de la entidad.
7	Mantenibles	Los sistemas deben ser operativamente gestionados tanto en la parte técnica como financiera.

Ilustración No. 43. Tabla 21. Principios de la Arquitectura para Sistemas de Información - Fuente Min Tic.

5.4.3.1. Arquitectura de Sistemas de Información.

La Uspec realizó un ejercicio de arquitectura empresarial, donde se diseñó la Arquitectura de Solución de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial adoptando el Modelo de Gestión. El Plan Estratégico de TI incluye en las iniciativas y proyectos de TI la ejecución de un ejercicio de arquitectura empresarial.

La guía técnica para el dominio sistemas de información de Min Tic, establece los siguientes artefactos son una referencia para que las entidades logren la implementación exitosa de este lineamiento:

Documento de Arquitectura de Solución:

#	Atributo	Descripción
1	Involucrados y necesidades	Matriz de involucrados e intereses.
2	Drivers de negocio	Análisis de necesidades de negocio y como el sistema de información se alinea con estas necesidades.
3	Atributos de calidad	Atributos de calidad o requerimientos no funcionales que debe cumplir el sistema de información, y los mecanismos usados para cumplirlo en la arquitectura de solución propuesta. Ejemplo: Usabilidad.
4	Requerimientos funcionales	Requerimientos funcionales que se deben cumplir en el sistema y los mecanismos usados para cumplirlo en la arquitectura de solución propuesta. Ejemplo: Exportar resultados a PDF y Excel.
5	Drivers de negocio vs atributos de calidad	Matriz de drivers de negocio Vs. atributos de calidad



#	Atributo	Descripción
6	Casos de uso vs atributos de calidad	Matriz de casos de uso Vs. atributos de calidad
7	Priorización de atributos de calidad	Se deben entender y priorizar las necesidades de negocio a través de sus atributos de calidad, de manera que se logre definir qué atributos de calidad son más importantes para el negocio y en los cuales se debe enfocar la arquitectura.
8	Patrones de diseño	Aplicación de los mismos patrones de diseño a la solución, de acuerdo con los lineamientos de la arquitectura de referencia. Los patrones de diseño describen una solución a un problema recurrente en diseño el cual ocurre en un contexto dado. Estas soluciones han sido extraídas de la solución de problemas reales y especificadas formalmente en documentos disponibles en la industria como un mecanismo de distribución de conocimiento
9	Diagrama de casos de uso	Diagrama de casos de uso del sistema.
10	Vista de componentes o módulos del sistema de información	Diagramas con los componentes o módulos del sistema de información y su relación entre ellos. Estos diagramas detallan la estructura de los módulos que componen la solución. También se detallan los componentes al interior y su funcionamiento. En muchos casos se requieren varios niveles para esta vista: un primer nivel en donde se muestran los módulos de la solución, un segundo nivel donde se muestran los componentes para cada módulo, y así sucesivamente.
11	Diagramas de secuencia	Diagramas de secuencia para las funcionalidades más relevantes del sistema, mostrando cómo interactúan los diferentes componentes propuestos por la arquitectura.
12	Modelo de datos	Diagramas con las entidades más relevantes del sistema de información y su relación entre ellas. Al igual que en el diagrama de componentes en muchos casos son necesarios dos niveles: un primer nivel en donde se muestran las entidades generales de la solución y un segundo nivel donde se muestran las entidades específicas para cada módulo.
13	Diccionario de datos	Descripción de las entidades que conforman el modelo de datos
14	Vista de despliegue físico	Vista que muestra cómo va a estar desplegado físicamente el sistema de información
15	Diagrama de red	El diagrama de red muestra de forma simplificada, en el sentido que no aparecen los nodos de forma redundante, el recorrido que tomaría una petición para ser procesada. En este diagrama se destacan elementos tales como balanceador de carga, Firewall, Servidor de Gobierno y Seguridad de Servicios, Database Firewall, etc.
16	Vista de despliegue lógico – Diagrama de despliegue lógico	Diagrama que muestra cómo va a estar desplegado lógicamente el sistema de información, indicando por ejemplo la relación entre los paquetes (ears, wars, jars) y los módulos del sistema.
17	Vista de despliegue lógico – Diagrama de servicios transversales y de seguridad	Diagrama que muestra los servicios transversales y de seguridad que tendrá el sistema.



#	Atributo	Descripción
18	Vista de interoperabilidad	Vista que muestra la siguiente información: ▪ Servicios que expone el sistema, y su relación con los sistemas internos y externos que lo usan. ▪ Servicios expuestos por otros sistemas internos o externos, y su relación con el sistema de información que se está diseñando. ▪ Para cada servicio expuesto o usado, indicar el tipo de integración: archivos planos, webservices, acceso a base de datos, ETL, EAI, etc.

Ilustración No. 44. Tabla 22. Documento Arquitectura de Solución.
Fuente Guía Dominio Sistemas de Información Min Tic.

5.4.4. Derechos Patrimoniales.

El lineamiento LI.SIS.06 de la Guía del dominio Sistemas de Información del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial establece lo siguiente.

5.4.4.1. Para Contratos con Terceros.

Para contratos con terceras partes bajo la figura de “Obra creada por encargo”, cuyo alcance incluya el desarrollo de elementos de software, agregue una obligación a cada contrato en la cual se obligue al contratista y empleados a suscribir acuerdos de cesión patrimonial.

La Dirección de Gestión Contractual de la USPEC, establecerá en los contratos con terceras partes definidos bajo la figura de “obra creada por encargo”, cuyo alcance incluya el desarrollo de elementos de software, una obligación a cada contrato en la cual se obligue al contratista y empleados a suscribir acuerdos de cesión patrimonial.

1.4.4.2. Lista y Descripción de los Entregables Mínimos que debe Ceder la Persona o Contratista.

Atributo	Descripción
Entregables	▪ Modelo entidad relación del sistema. ▪ Documentos del diseño del sistema. ▪ Archivos fuentes del sistema. ▪ Scripts de instalación. ▪ Manuales técnicos. ▪ Manual de Usuario.

5.4.5. Desarrollo de Sistemas y Aplicaciones.

Todos los proyectos de desarrollo de software adelantados en la entidad deben hacer uso de la separación de ambientes, la cual propende por reducir los riesgos de acceso no autorizado o cambios en el ambiente de operación que permitan la exposición a riesgos de tipo cibernético y la materialización de los mismos.

5.4.6. Diseño de los Sistemas de Información.

A continuación, se relacionan los lineamientos a tener en cuenta para la implementación exitosa de los sistemas de información:

Lineamiento	Descripción
Interoperabilidad - LI.SIS.09	Característica que debe cumplir el sistema de información, para interactuar con la Plataforma de Interoperabilidad del Estado Colombiano
Accesibilidad - LI.SIS.24	Característica de accesibilidad que debe cumplir el sistema de información, de acuerdo a la estrategia de gobierno en línea.
Guía de Estilo y Usabilidad - LI.SIS.07	Características de estilo que deben cumplir los sistemas de información. Medio para el cual aplica la característica: - Web. - Dispositivos móviles. Imagen que muestre gráficamente cómo los sistemas de información deben cumplir con la característica Lista y valores de los parámetros para cumplir: Tipo de letra, tamaño, colores de texto, etc. Para aplicaciones web o móviles es deseable que la guía incluya una hoja de estilos.
Implementación de componentes de Información - LI.SIS.10	Característica funcional o no funcional que deben cumplir los sistemas de información de acuerdo con la arquitectura de Información definida para la institución.

Ilustración No. 45. Tabla 23. Lineamientos para el Diseño e Implementación de S.I

Fuente: Guía de dominio Sistemas de Información – Min Tic.

5.4.6.1. Requerimientos de Cambio de los Sistemas de Información.

Se adoptarán los lineamientos estipulados en la guía de sistemas de información del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial publicado por Min Tic y el procedimiento definido para el control de cambios definido en el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información de la USPEC.

A3-PR-13 Control de Cambios

5.4.6.2. Entregables para la Recepción de los Sistemas de Información / Aplicaciones.

Atributo	Descripción de los aspectos mínimos que deben contener.
Manual Técnico	▪ Versión del sistema. ▪ Reglas del Negocio. ▪ Pre-requisitos de instalación del sistema (sistema operativo de los servidores de aplicaciones, bases de datos, fabricante y versión de la base de datos, fabricante y versión de los servidores de aplicaciones, navegador, configuraciones de seguridad, etc. ▪ Pre-requisitos de instalación del sistema cliente. ▪ Frameworks y estándares. ▪ Requerimientos de interface con otros sistemas. ▪ Diagramas de casos de Uso. ▪ Modelo de Datos. ▪ Diccionario de Datos. ▪ Diagramas de servicios. ▪ Scripts de Instalación. ▪ Diagrama de Despliegue. ▪ Diagrama de Componentes. ▪ Diagrama de Clases. ▪ Instalación del sistema: Paso a paso con las instrucciones de instalación y configuración del sistema en el computador del usuario. ▪ Proceso de configuración.
Manual de Usuario	▪ Fecha y versión del documento. ▪ Pre-requisitos de instalación del sistema operativo, navegador, configuraciones de seguridad, etc. ▪ Pasó a paso con las instrucciones de instalación y configuración del sistema en el computador del usuario. ▪ Preguntas frecuentes que pueden realizar los usuarios y su respectiva respuesta.

5.4.7. Gestión del Cambio.

La gestión del cambio para la exitosa implantación de sistemas de información, es algo que se debe tener en cuenta durante todo el ciclo de diseño y desarrollo de sistemas de información, es decir, desde el levantamiento de necesidades hasta las actividades de entrenamiento y acompañamiento.

La gestión del cambio se relaciona directamente con el dominio de uso y apropiación de TI, pues la gestión del cambio es un elemento transversal de este último y se debe trabajar conjuntamente con las áreas de Talento Humano de la Entidad para llevar a cabo las actividades relacionadas con:

- Acciones para Movilizar Grupos de Interés.
- Formación en Habilidades Básicas.
- Formación en capacidades de Mejoramiento y.
- Formación en Desarrollo de Programas de Gestión del Cambio.

5.4.8. Servicios de Soporte Funcional.

Una vez los sistemas de información se encuentran en su fase productiva y han sido implantados con los usuarios finales, se inician los procesos de atención a las solicitudes de los usuarios en aspectos técnicos o de uso. Los requerimientos o solicitudes relacionados con sistemas de información se atenderán según lo establecido en el documento A3-PR-01 Gestión de Solicitudes de Soporte Técnico.

5.4.9. Seguridad y Privacidad de los Sistemas de Información - LI.SIS.22.

Característica con la que debe cumplir el sistema de información, relacionados con componentes de seguridad para el tratamiento de la privacidad de la información, la implementación de controles de acceso, así como los mecanismos de integridad y cifrado de la información.

Los sistemas de Información deben dar cumplimiento a los lineamientos estipulados en el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información definido para la entidad.

5.4.10. Auditoría y Trazabilidad de los Sistemas de Información - LI.SIS.23.

Se deberán adoptar los lineamientos estipulados en la guía de sistemas de información del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial publicado por Min Tic y los lineamientos que se definan en el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información los cuales deberán estar articulados.

La guía técnica para los sistemas de información establece que este artefacto debe incorporar lo siguiente:

Atributo	Descripción de los aspectos mínimos que deben contener.
Modelo de datos para Auditoría y trazabilidad	Se debe diseñar e implementar un modelo de datos de auditoría y trazabilidad transversal a todos los sistemas de información. Una guía de referencia para la definición del modelo de auditoría y trazabilidad se puede encontrar en el documento E.SI.01.Especificación Técnica-Sistemas de Información-Trazabilidad.
Componente de Auditoría y Trazabilidad	Se debe diseñar e implementar un componente transversal para realizar la auditoría y trazabilidad en todas las aplicaciones. Este componente debe usar el modelo de auditoría y trazabilidad definido.
Estrategia de Auditoría y Trazabilidad basada en Logs	Se debe diseñar una estrategia transversal basada en logs para realizar la auditoría y trazabilidad en todas las aplicaciones por medio de los logs generados.
Lista de Chequeo de Auditoría y Trazabilidad.	Lista de chequeo que deben cumplir los sistemas de información para cumplir con las estrategias y modelos de trazabilidad y Auditoría, definidos.

Ilustración No. 46. Tabla 24. Mecanismos de Trazabilidad y Auditoría S.I

Fuente: Guía de dominio Sistemas de Información - Min Tic.

5.5. Servicios Tecnológicos.

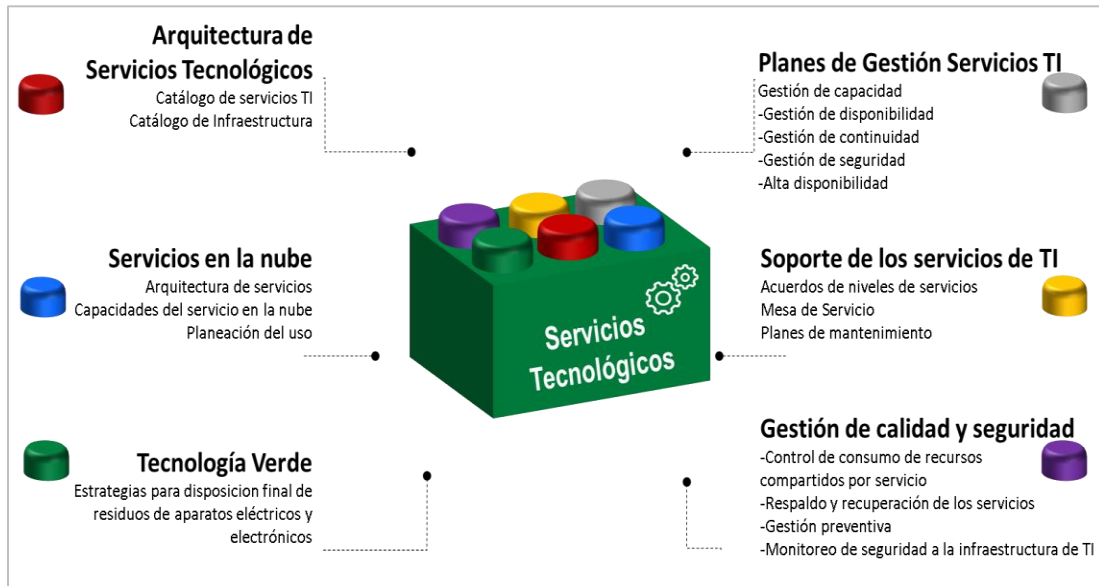


Ilustración 47. Dominio Servicios Tecnológicos - Fuente: Uspec 2019.

El dominio de Servicios Tecnológicos se incorpora en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial (AE) para la Gestión de TI, con el fin de apoyar el proceso de diseño, implementación y evolución de la AE de las entidades del Estado colombiano; suministrando lineamientos, estándares, guías y mejores prácticas, que faciliten:

- El 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.
- Definición de una infraestructura tecnológica de alta disponibilidad, consistente, de desempeño eficiente y fiable.
- Definición de procesos de soporte y mantenimiento que den continuidad a las características de calidad definidas en tiempo de análisis y diseño.

Este modelo de gestión de los servicios tecnológicos comprende el suministro y operación ininterrumpida (7x24x365) de la infraestructura tecnológica, almacenamiento, copias de seguridad (backup), datacenter, Web hosting dedicado, conectividad, seguridad física y lógica, monitoreo de infraestructura, mesa de ayuda y servicios de operación y mantenimiento entre los cuales se tienen: la administración de aplicaciones, administración de infraestructura de servidores, conectividad y seguridad.



5.5.1. Arquitectura de los Servicios Tecnológicos.

En el diseño de la arquitectura de servicios tecnológicos es necesario tener en cuenta los principios definidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - Min Tic, para el dominio de servicios tecnológicos para la Arquitectura Empresarial del Estado Colombiano y son los siguientes.

#	Principio	Descripción
1	Capacidad	Este principio hace referencia a las provisiones sobre necesidades futuras basadas en tendencias, provisiones de negocio y acuerdos de niveles de servicios - ANS existentes, los cambios necesarios para adaptar la tecnología de TI a las novedades tecnológicas y a las necesidades emergentes de las entidades
2	Disponibilidad	Este principio es el responsable de optimizar y monitorizar los servicios TI para que estos funcionen ininterrumpidamente y de manera fiable, cumpliendo los ANS
3	Adaptabilidad	Las implementaciones tecnológicas deben ser adaptables a las necesidades de redefiniciones en las funciones de negocio de las entidades
4	Cumplimiento de estándares	Toda institución del Estado cumplirá como mínimo con los estándares definidos por la arquitectura
5	Oportunidad en la prestación de los servicios	Permitir prestar un soporte técnico especializado de manera oportuna y efectiva

Ilustración 48. Tabla 25. Principios de la Arquitectura para Servicios Tecnológicos - Fuente Min Tic.

La Oficina de Tecnología de la USPEC, a través del Plan Estratégico de TI estableció en las iniciativas y proyectos de TI la ejecución de una Consultoría, cuyo objeto es **(CONTRATAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES QUE PERMITA DEFINIR E IMPLEMENTAR LA ARQUITECTURA DE TI QUE SOPORTARÁ LA SOLUCIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN MISIONAL)**, la cual permitirá establecer la Arquitectura Empresarial y así definir de los servicios tecnológicos, las brechas y acciones de mejora de los mismos.

Así mismo en el marco del Plan Estratégico de TI la Oficina de Tecnología deberá realizar un análisis de los servicios tecnológicos con los que actualmente cuenta la Uspec, servicios de hardware y software, licenciamiento entre otros, teniendo en cuenta los principios del Modelo de Gestión y Gobierno de TI, el costo beneficio, racionalización, estandarización, interoperabilidad, co-creación, seguridad, sostenibilidad, foco en las necesidades y neutralidad tecnológica, teniendo en cuenta todos los servicios tecnológicos, ya sean propios o tercerizados, para determinar su continuidad o reemplazo luego del análisis realizado, y así permitir avanzar en la entidad en términos de TI, garantizando la adopción de lineamientos del Marco de Arquitectura Empresarial, Políticas de Interoperabilidad y la Política de Transformación Digital del Estado Colombiano.

5.5.2. Catálogo de Servicios Tecnológicos

En el marco de este dominio se determinó el Catálogo de Servicios Tecnológicos acorde a la Guía de Servicios tecnológicos establecida por el modelo de arquitectura TI del MINTIC; el cual permitirá mantener documentada la información concerniente a cada uno de los servicios tecnológicos como insumo para el correcto funcionamiento de la plataforma tecnológica de la entidad. Así mismo permitirá la respuesta oportuna a los diferentes sucesos que en materia de tecnologías de la información puedan afectar el funcionamiento apropiado de la red de datos, equipos tecnológicos, red comunicaciones, entre otros servicios asociados.

Así mismo el Catálogo de Servicios Tecnológicos incluye campos para realizar la documentación de los planes de Gestión para asegurar la administración y operación de la infraestructura, a través de planes de gestión de la capacidad, seguridad, disponibilidad y continuidad de los servicios.

5.5.3. Infraestructura Tecnológica

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 como los servicios tecnológicos.

Dentro de este componente se incluyen todos los elementos de infraestructura tecnológica requeridos para consolidar la plataforma que da soporte a los servicios:

- Infraestructura tecnológica:
 - ✓ Datacenter.
 - ✓ Servidores.
 - ✓ Sistemas de seguridad.
 - ✓ Sistemas de almacenamiento.
 - ✓ Sistemas de Backup.
 - ✓ Balanceo de balance de cargas HW.
 - ✓ Arquitectura de Hardware.
 - ✓ Equipos de red y comunicaciones.
 - ✓ Servicios de comunicación.
 - ✓ Licenciamiento de software de Datacenter.

Hardware y software de oficina: comprende toda la dotación y administración de inventarios de hardware y software requerido para su operación, necesarios para que la entidad cuente con los recursos tecnológicos para desarrollar las actividades administrativas.

- Equipos de cómputo.
- Impresoras.
- Escáneres.
- Audiovisuales.



- Red local.
- Red inalámbrica.
- Servicio de Internet.

La oficina de tecnología cuenta con un “Catálogo de Infraestructura” el cual contiene información de los equipos que conforman infraestructura tecnológica de la USPEC, equipos tales como servidores, switches, dispositivos de almacenamiento, computadores, monitores, clientes delgados entre otros.

En el proceso de Implementación del PETI se actualizará y completará la información de la Infraestructura, así mismo este catálogo se actualizará constantemente y servirá como base de información para la administración y gestión de la operación de TI

El inventario de los activos que hacen parte de la infraestructura tecnológica de la entidad es administrador por la Dirección Administrativa y Financiera bajo los lineamientos estipulados por dicha Dirección, esto aplica para la adquisición de nuevos activos / equipos y componentes de infraestructura tecnológica los cuales como parte de requisito del contrato de compra deberán ingresar al inventario de la entidad.

5.5.4. Plan de Gestión de Servicios de TI.

5.5.4.1. Gestión de la Capacidad

La Oficina de Tecnología establece las actividades para la gestión de la capacidad de la Infraestructura Tecnológica - IT en la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios USPEC, a través del dimensionamiento y monitoreo de las plataformas tecnológicas y/o los Servicios de Tecnologías de la Información - TI, con el propósito de fortalecer la disponibilidad y el acceso continuo a la información institucional.

Las actividades principales que se deben llevar a cabo son las siguientes:

- Evaluar los requisitos de la infraestructura tecnológica.
- Monitorear la capacidad de TI.
- Planear la capacidad.
- Gestionar adquisición de recursos.
- Comunicar.
- Realizar ajustes para optimizar recursos.

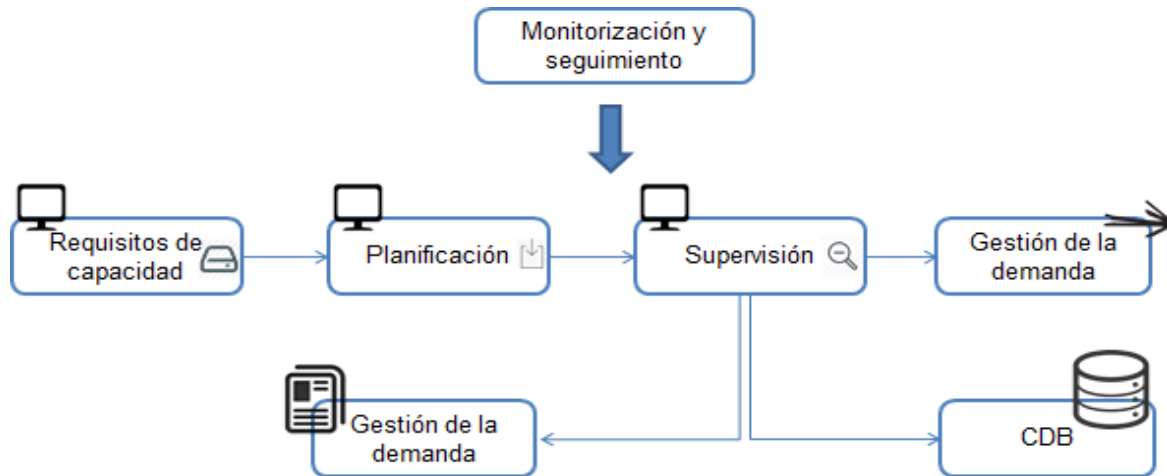


Ilustración 49. Gestión de la capacidad - Fuente Guía Técnica Servicios tecnológicos – Min Tic.

5.5.4.2. Gestión de la Continuidad

Las principales actividades de la Gestión de la Continuidad se resumen en:

- Realizar el análisis de impacto de negocio.
- Analizar y valorar riesgos de continuidad de negocio.
- Definir actividades de remediación de riesgos.
- Establecer el plan de continuidad de negocio.
- Establecer las estrategias de continuidad.
- Revisar periódicamente el plan de continuidad de negocio para adaptarlo a las necesidades de la Entidad.

Actualmente la OTEC se encuentra definiendo el plan de continuidad de negocio de la Entidad, lineamientos que serán actualizados en el marco del SGSI.

5.5.4.3. Gestión de la Disponibilidad

La Guía técnica de servicios tecnológicos publicada por Min Tic en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial establece como objetivo asegurar que los servicios TIC estén activos cuando sean demandados, determinando los requisitos de disponibilidad en estrecha relación con acuerdos establecidos, con el objeto de proponer mejoras y aumentar los niveles de disponibilidad.

La Uspec deberá generar estos planes durante el cuatrienio y se encuentran previstos en las iniciativas y portafolio de proyectos del Plan Estratégico de TI.

Las principales actividades que se llevan a cabo son las siguientes:

- Determinar cuáles son los requisitos de disponibilidad reales del negocio.
- Desarrollar un plan de disponibilidad donde se estimen las necesidades de disponibilidad futura a corto y medio plazo.
- Mantenimiento del servicio en operación y recuperación del mismo en caso de fallo.
- Realizar diagnósticos periódicos sobre la disponibilidad de los sistemas y servicios.
- Evaluar la capacidad de servicio de los proveedores internos y externos.
- Monitorizar la disponibilidad de los servicios TI.
- Elaborar informes de seguimiento con la información recopilada sobre disponibilidad, fiabilidad, mantenibilidad y cumplimiento de OLAs y UCs. (Acuerdo de nivel operacional y Contrato de apoyo)
- Evaluar el impacto de las políticas de seguridad en la disponibilidad.
- Asesorar a la Gestión del Cambio sobre el posible impacto de un cambio en la disponibilidad.

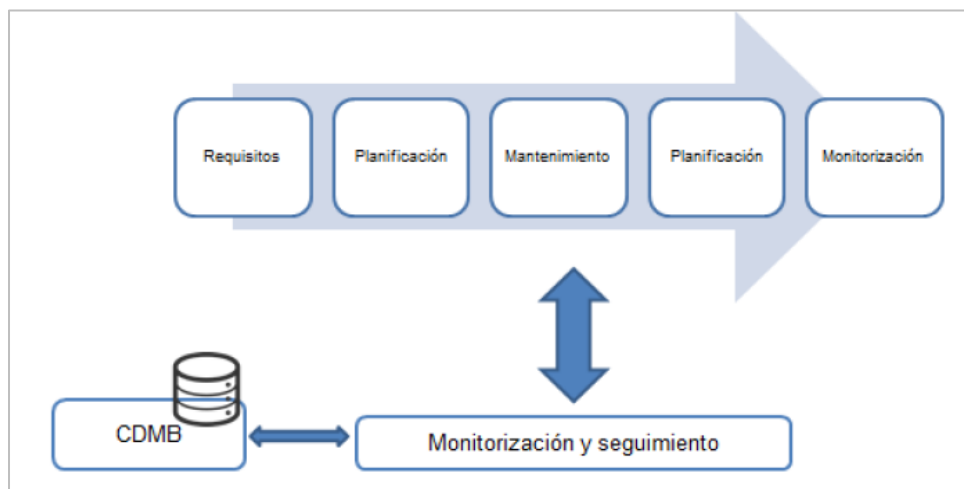


Ilustración 50. Gestión de la Disponibilidad - Fuente Guía Técnica Servicios tecnológicos – MinTic.

5.5.4.4. Gestión de la Seguridad

La gestión de seguridad de los servicios tecnológicos en la USPEC está definida a través del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información SGSI a través del cual se llevan a cabo actividades tales como:

- Definición de política de seguridad y privacidad de información.
- Elaboración, ejecución y seguimiento al Plan de Seguridad y privacidad de información.
- Análisis y valoración de riesgos de seguridad de información.
- Definición, ejecución y seguimiento del plan de tratamiento de riesgos con el fin de aplicar controles que permitan mitigar riesgos de seguridad de información.
- Definición, ejecución y seguimiento de planes de mejoramiento.

5.5.4.5. Gestión de Cambios.

La Oficina de Tecnología se encarga de establecer las directrices para controlar los cambios requeridos en los servicios de TI y la plataforma tecnológica en general, con el fin de conservar la integridad y disponibilidad de la información institucional de la USPEC. A continuación, se listan las principales actividades que se requieren ejecutar como parte de la gestión de cambios:

- Analizar la viabilidad del cambio.
- Definir y aprobar el plan de trabajo.
- Comunicar a las partes afectadas el plan de trabajo.
- Ejecutar el plan de trabajo.
- Evaluar los resultados del cambio.
- Aplicar en caso requerido actividades de contingencia.

5.5.4.6. Gestión de Eventos e Incidentes.

A través del Sistema de Gestión de seguridad de información se establecen las actividades, condiciones y acciones para detectar, La Oficina de Tecnología establece las actividades, condiciones y acciones para detectar, reportar, evaluar, clasificar, responder y aprender sobre los eventos e incidentes de seguridad de la información que se evidencien o presenten con cualquier activo de información de la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios - USPEC, a fin de garantizar el tratamiento oportuno y eficaz para evitar daños o repercusiones que generen o aumenten el impacto. A continuación, se listan las principales actividades de esta gestión:

- Identificación y registro del evento.
- Evaluación y clasificación del evento.
- Análisis y resolución del incidente.
- Documentación del evento o incidente.
- Lecciones aprendidas.

5.5.5. Soporte de los Servicios de TI.

La Guía técnica de servicios tecnológicos publicada por Min Tic en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial establece que este servicio consiste en brindar, de una manera eficiente soluciones, asistencias funcionales, y técnicas a los requerimientos de los usuarios finales sobre la operación y el uso de los servicios, aplicativos y sistemas de información.

5.5.6. Acuerdo de Nivel de Servicio, LI.ST.08

La Guía técnica de servicios tecnológicos publicada por Min Tic en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial establece las principales actividades de la Gestión de Niveles de Servicio y se resumen en:

- Planificación.
- Asignación de recursos.
- Elaboración de un catálogo de servicios.
- Desarrollo de SLA tipo.
- Herramientas para la monitorización de la calidad del servicio.
- Análisis e identificación de las necesidades del cliente.
- Elaboración de los Requisitos de Nivel de servicio (SLR), Hojas de Especificación del Servicio y Plan de Calidad del Servicio (SQP).
- Implementación de los Acuerdos de Nivel del Servicio.
- Negociación.
- Acuerdos de Nivel de Operación.
- Contratos de Soporte.
- Supervisión y revisión de los Acuerdos de Nivel de Servicio.
- Elaboración de informes de rendimiento.
- Control de los proveedores externos.
- Elaboración de Programas de Mejora del Servicio (SIP).

5.5.6.1. Modelo integral de servicio de soporte de primer y segundo nivel con escalamiento a tercer nivel.

El modelo de servicio comprende tres niveles de atención con las siguientes características:

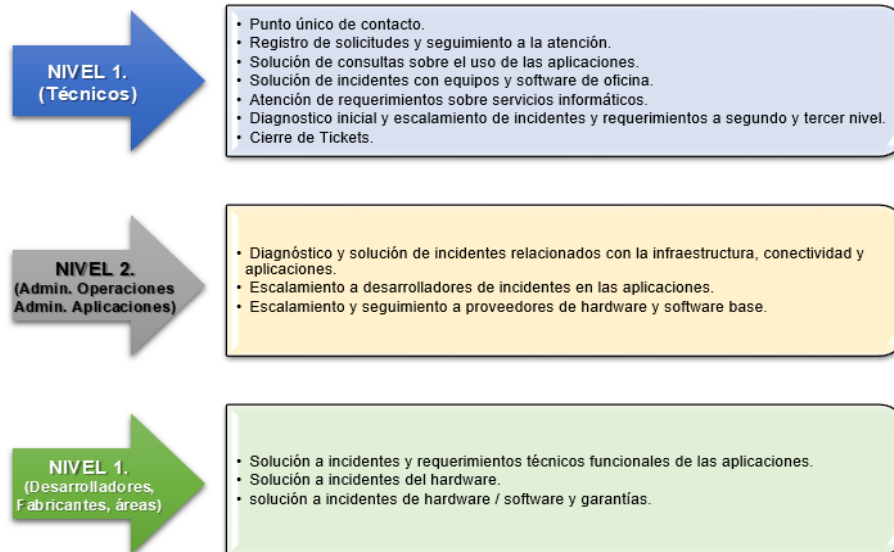


Ilustración 51. Modelo de Soporte y Mesa de Ayuda - Modelo de Gestión Min Tic.

5.5.7. Planes de Mantenimiento

La guía técnica G.ST.01 Guía del dominio de Servicios Tecnológicos expedida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Min Tic, indica aspectos a tener en cuenta para la elaboración del Plan de Mantenimientos:

- Las interrupciones del servicio pueden ser causadas además por labores de mantenimiento y actualización.
- Estas interrupciones programadas afectan la disponibilidad del servicio y, por lo tanto, deben ser planificadas para minimizar el impacto.
- Se deben aprovechar franjas horarias de inactividad para realizar las tareas que implican la degradación o interrupción del servicio.
- De forma periódica, no menos de una vez al año, todo el equipo de cómputo y periféricos, tanto en propiedad u outsourcing, deben ser revisados rutinariamente por el personal técnico correspondiente, de la Oficina de Tecnología la USPEC o por los contratistas respectivos.
- Para ejecutar un mantenimiento es necesario realizar previamente las siguientes actividades:
 - Consultar a los grupos de interés la franja horaria de mantenimiento.
 - Informar a todos los grupos de interés con antelación.
 - Importar información a los SLAs.

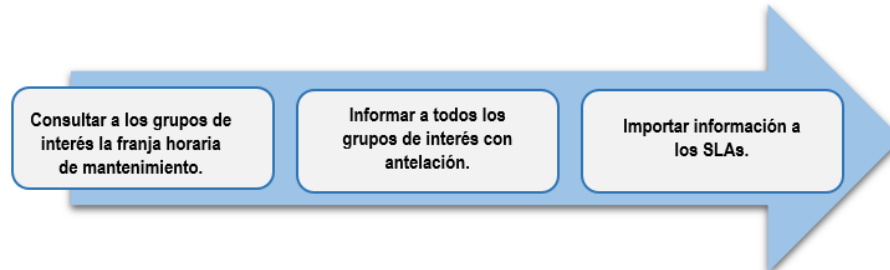


Ilustración 52. Planeación Planes de Mantenimiento - Fuente Guía Técnica Servicios Tecnológicos - Min Tic.

La Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios –USPEC comprometido con el uso eficiente de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC), desde la Oficina de Tecnología de la entidad, contempla el plan de mantenimiento preventivo y correctivo para los recursos tecnológicos, el cual incluye los recursos tecnológicos con los que actualmente cuenta la Unidad para soportar los sistemas de información y de gestión, los cuales se encuentran respaldados por el servicio de soporte técnico y actividades de mantenimiento asociadas.

Por medio de los mantenimientos preventivos, la Oficina de Tecnología busca cumplir con los requerimientos de disponibilidad y continuidad de los servicios de TI, mitigando la ocurrencia de eventos e incidentes que puedan generar riesgos para la operación de la Entidad.

Dado lo anterior y dando cumplimiento a la normatividad del estado colombiano para las entidades públicas, el plan de mantenimiento se encuentra publicado en la página web oficial de la entidad.



Link del Plan de Mantenimiento:

<https://www.uspec.gov.co/wp-content/uploads/2020/12/Plan-de-Mantenimiento.pdf>

5.5.8. Tecnología Verde

Política Nacional Para la Gestión Integral de RAEE.

El Gobierno Nacional en cabeza del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible formuló y promulgó la Política Nacional de RAEE en el año 2017. Esta Política recoge los principios, objetivos, componentes y acciones que estableció la Ley 1672 de 2013 y considera la situación y dinámicas actuales de los RAEE en Colombia y el resto del mundo.

La Política Nacional de Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos RAEE define la hoja de ruta hasta el año 2032 que deberán seguir, en un accionar sistémico y coordinado, el Estado, en cabeza de las diferentes entidades de los órdenes nacional, regional y local; los diversos sectores productivos y empresariales del país –involucrados en la gestión de este tipo de residuos– y la sociedad colombiana en general para afrontar la problemática global y local que representa la generación creciente de los RAEE y su manejo inadecuado, que puede producir afectaciones a la salud humana y al ambiente. Esta política se formuló de acuerdo con los lineamientos establecidos por la Ley 1672 de 2013, en el sentido que el Gobierno nacional debe diseñar la política pública para la gestión integral de los RAEE.

La mencionada política señala que los aparatos eléctricos y electrónicos son productos que están presentes en prácticamente toda nuestra vida cotidiana y están conformados por una combinación de piezas o elementos que para funcionar necesitan corriente eléctrica o campos electromagnéticos y realizan un sinnúmero de trabajos y funciones determinadas. En el momento en que sus dueños consideran que no les son útiles y los descartan, se convierten en residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). La fabricación y el consumo de aparatos y dispositivos eléctricos, electrónicos, informáticos y sus combinaciones, aumentan como consecuencia del actual modelo socioeconómico de crecimiento ilimitado y del consumismo, soportado en los vertiginosos avances científicos y tecnológicos de la sociedad contemporánea. Esta situación desencadena en el ciclo de vida de estos productos unas afectaciones en términos de explotación incontrolada de materias primas, consumo energético proveniente mayormente de fuentes fósiles y generación de residuos, que ponen en riesgo la sostenibilidad ambiental del planeta y pueden afectar la salud y la vida de todos sus habitantes.

Esta Política recoge los principios, objetivos, componentes y acciones que estableció la Ley 1672 de 2013 y considera la situación y dinámicas actuales de los RAEE en Colombia y el resto del mundo.

La Política nacional desarrolla un objetivo general y cuatro objetivos específicos a través de un plan de acción a quince años, tal como se ilustra a continuación:



Ilustración 53. Objetivos de la Política Nacional de Gestión Integral de Residuos de Aparatos Electrónicos.

La Guía del dominio de Servicios Tecnológicos del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial de MinTic establece los siguientes aspectos para la adopción de estrategias de Tecnología Verde:

Atributo	Descripción
Recolección y Almacenamiento	La etapa clave y decisiva para un sistema de reciclaje de RAEE es la recolección. Un sistema de recolección eficaz depende de esquemas de recolección accesibles y eficaces para el usuario y de la divulgación de información a los usuarios de forma coherente y adecuada.
Transporte y Logística	Los procedimientos de transporte de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos dependen del tipo de residuo y nivel de desensamble o reciclaje que se tenga, ya que se pueden transportar equipos enteros en desuso, o sus componentes después de su desensamble.
Reúso	El reúso sirve para prolongar la vida útil de los aparatos eléctricos y electrónicos usados, de manera que vuelvan a introducirse en el mercado. A diferencia del reciclaje, para el cual es imprescindible descomponer los equipos en desuso y partes, en el reúso se conserva íntegro el estado de los aparatos y componentes, con lo que se mantiene un valor mayor mediante un esfuerzo menor.
Reciclaje	El reciclaje de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos se puede hacer de manera manual, mecánica o combinando ambas técnicas. En este documento, la etapa de reciclaje incluye los procesos de aprovechamiento y valorización, los cuales se refieren a todo proceso industrial cuyo objeto sea la transformación y recuperación de los recursos contenidos en los residuos, o del valor energético (poder calorífico) de los materiales que componen los RAEE.
Disposición Final	Por lo general siempre queda una fracción no aprovechable que resulta de las anteriores etapas de manejo de los RAEE. Las cantidades a disponer dependen del sistema de gestión y los estándares técnicos de los diferentes procesos. Para la disposición final de los materiales no aprovechables de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos existen las siguientes opciones

Ilustración No. 54. Tabla 26. Atributos de la Estrategia de Disposición de Residuos Tecnológicos.
Fuente Guía Técnica Servicios tecnológicos MinTic.

RAEE: Es la sigla con la que se conoce a un nuevo tipo de desechos urbanos: los **Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos**. También, se los suele denominar de manera informal como e-desechos o basura electrónica o en inglés como e-waste o por la sigla WEEE (Waste Electrical Electronic Equipment)

La Política de Gobierno Digital señala lo siguiente:

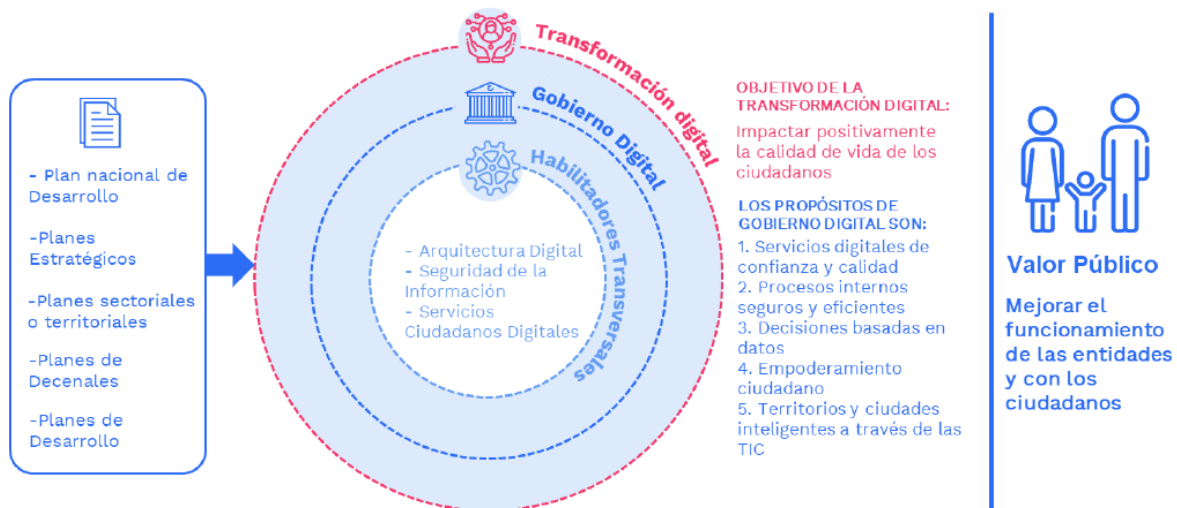


Ilustración 55. - Gobierno Digital como parte de los procesos de Transformación Digital Pública.

“Todas las entidades públicas deben aplicar buenas prácticas para el manejo de residuos tecnológicos”, adquirir equipos tecnológicos ambientalmente sostenibles, así como buscar que sus inversiones tecnológicas siempre cumplan con las especificaciones y normas internacionales o del Estado en materia ambiental en pro de garantizar tecnología ambientalmente sostenible”. Haciendo uso de los siguientes documentos y recomendaciones:

- Política nacional sobre gestión adecuada de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos del Ministerio del Medio Ambiente (Min Ambiente, 2018)¹⁴,
- Guía No. 1 Uso eficiente del Papel (buenas prácticas) (MinTic, s.f.)¹⁵
- Guía No. 2 Uso eficiente del Papel (primeros pasos) (MinTic, s.f.)¹⁶

Dado lo anterior, la Oficina de Tecnología promoverá la implementación y aplicación de las estrategias y lineamientos de la Política para la Gestión integral de RAEE en la USPEC, atendiendo la normatividad vigente:

¹⁴ <http://www.minambiente.gov.co/index.php/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/gestion-integral-de-residuos-de-aparatos-electricos-y-electronicos-raee#documentos-relacionados>

¹⁵ <http://www.minambiente.gov.co/index.php/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/gestion-integral-de-residuos-de-aparatos-electricos-y-electronicos-raee#documentos-relacionados>

¹⁶ https://estrategia.gobiernoenlinea.gov.co/623/articles-8257_papel_primerospasos.pdf

- Política para la Gestión Integral de RAEE.
- Ley 1672 de 2013.
- Lineamientos Técnicos para el manejo de residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible del 2011.

Se promoverá el cumplimiento de la política para la Gestión integral de RAEE atendiendo los lineamientos y manejo de los RAEE en la USPEC.

Para el caso de los servicios tecnológicos tercerizados, se promoverá la inclusión de obligaciones contractuales de tipo ambiental para el cumplimiento de la política para la Gestión Integral de RAEE, la Guía lineamientos técnicos para el manejo de RAEE del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible del 2011 y el Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA.

Lo anterior dado que la USPEC cuenta con servicios tecnológicos tercerizados entre ellos los siguientes:

- Mesa de servicios.
- Mantenimiento preventivo de servicios tecnológicos.
- Mantenimiento correctivo de servicios tecnológicos.
- Servicio de Impresión, copiado y digitalización de documentos.

5.6. Uso y Apropiación

El componente de Uso y Apropiación de TI es una guía que provee a las entidades herramientas y estrategias encaminadas a concientizar a funcionarios y usuarios sobre las oportunidades que presenta el uso de tecnologías de la información en su ámbito personal y profesional, mejorando su productividad y calidad de vida al hacer uso consciente de sistemas de información, dispositivos, herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas, buscadores Web, construcción de documentos en línea, herramientas para compartir o enviar archivos, acceso a la información.

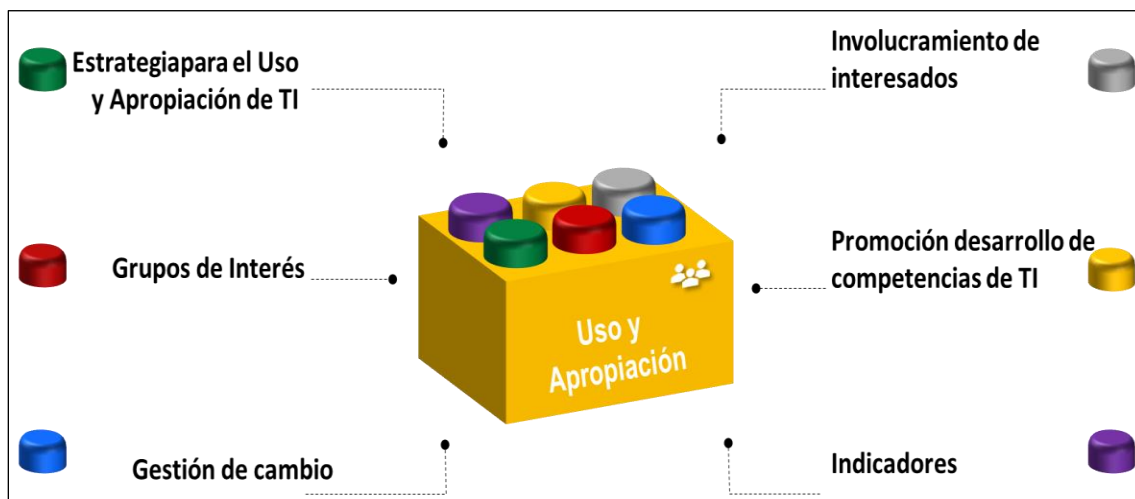


Ilustración 56. Dominio Uso y Apropiación Fuente: Uspec 2019.

Entradas:

- Necesidades de apropiación de los Componentes de TI.
- Nuevas soluciones a implementar.
- Necesidades de los procesos.
- Competencias individuales y grupales requeridas.
- Planes de capacitación organizacionales y por áreas.
- Restricciones y paradigmas vigentes.

Salidas:

- Incorporación del cambio.
- Estrategia y acciones específicas de comunicación y divulgación.
- Personas entrenadas con habilidades desarrolladas.
- Cambio incorporado en los procesos.
- Gestión de mejoramiento continuo en la adopción del cambio.
- Indicadores de uso.
- Herramientas de TI habilitadas para el gerenciamiento del cambio.

Al dominar conceptos y funciones básicas se convertirán estas en un apoyo para el desarrollo de nuevas competencias clave para interactuar en el entorno actual, de forma que estén en capacidad de buscar, clasificar, filtrar, seleccionar y evaluar la información y los recursos que aporten conocimiento a sus disciplinas misionales y personales.

El estado en que se encuentra Colombia en términos de introducción de TI, es clave para lograr que los funcionarios estatales públicos tomen la opción y el riesgo de participar del Modelo de Gestión de TI que promueve MinTic, logrando convencer a los usuarios de los beneficios que alcanzarán accediendo a servicios tradicionales por medio de nuevos canales sin detrimento de la seguridad y la confidencialidad de la información.

El Modelo de Gestión, va más allá de las perspectivas que toman la tecnología como un elemento natural del entorno donde se desempeña cada uno de sus individuos y crea una serie de condiciones que soporta procesos en un ambiente tecnológico natural, es un modelo congruente con la realidad actual donde se asume el rol del empoderamiento de la gestión de TI como eje transversal en todos los niveles de la organización y se convierte en la base de operación institucional como un servicio que soporta procesos, generando valor mediante su aporte en el logro de las metas estratégicas.

Dado lo anterior, el componente de Uso y Apropiación de TI debe enfocarse en alinear a los funcionarios de la organización con la nueva estructura de soporte tecnológico, logrando que su uso, sea parte del comportamiento natural y trascienda los límites físicos de las instalaciones mobiliarias. Dicho cambio establece enormes retos al propender generar cambios culturales y sociales permitiendo la incorporación de dichos cambios en una estructura de prestación de servicios tecnológicos fusionados con la estructura organizacional.

Tomando como referencia la velocidad propia de los avances tecnológicos, no solo es responsabilidad del Estado velar por el desarrollo tecnológico de Colombia, sino también nivelarse a sí mismo en términos de procesos, gestión e infraestructura tecnológica, por lo tanto, las entidades del Estado, deben comenzar a implementar estrategias de apropiación que faciliten dicha nivelación, permitiendo que las personas que laboran en sus instalaciones, entidades relacionadas y usuarios, puedan acceder fácilmente a la tecnología, tanto en los quehaceres misionales como actividades cotidianas, permitiendo estrechar brechas en temas pertinentes a la organización y crecimiento personal.

Pese a lo anterior, las instituciones no deben caer en el “boom de lo virtual” y renovar su infraestructura y equipos basados en una actualización per se. Por el contrario, debe ser un crecimiento escalonado, planeado y sostenido que permita el incremento progresivo en términos de servicio, efectividad y eficiencia de sus procesos acompañado del buen uso de la tecnología, en aras de mejorar el nivel social, agilizar o facilitar procedimientos y permitir que la información mejore las características de calidad, fuente única, bien público, disponibilidad en tiempo real y finalmente, que posea la concepción de servicio.

No debemos olvidar que el acceso a las TIC en el lugar de trabajo tiene el potencial de distraer a los miembros de la organización, hace aún más permeables las barreras entre la vida personal y laboral y multiplica el riesgo de uso inapropiado de la información. Para que la ejecución del componente de Uso y Apropiación sea exitosa, es necesario evaluar los impactos negativos de la implementación de TI y plantear estrategias de manejo para orientar a las instituciones hacia un uso responsable de estos recursos.

5.6.1. Articulación con los Procesos de la Entidad

Al igual que la estrategia y el Componente de Gestión de TI se alinean mediante los procesos e iniciativas, para cada uno de los componentes estratégicos del Modelo (Estrategia, Gobierno, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y Uso y Apropiación) se especifica una actividad de gestión, definida en el numeral 4.1 “Alineación de la estrategia”, sin embargo, el componente de Uso y Apropiación, genera una capa adicional y transitoria, en la cual se hace presente en cada uno de sus componentes, promoviendo su incorporación y adopción, preparando a cada uno de sus integrantes para asumir su nuevo rol al interior de este modelo de gestión basado en TIC.

De forma transversal, el componente de Uso y Apropiación en cada uno de los demás componentes juega un papel primordial, especialmente en la dimensión social al ser el responsable de derribar barreras de resistencia y conocimiento, por lo tanto, en cada uno de ellas realiza actividades propias de cada uno, pero con diferentes objetivos y alcance.

Acciones para Movilizar Grupos de Interés:

- Comunicación del cambio - Divulgación del cambio -
- Retroalimentación

Formación en Habilidades Básicas:



- Acceso a las facilidades tecnológicas.
- Gestión uso de las facilidades tecnológicas.
- Adopción de buenas prácticas.

Formación en capacidades de Mejoramiento:

- Habilidades de mejoramiento continuo.
- Habilidades de trabajo en equipo.
- Habilidades de construcción conjunta.

Formación en Desarrollo de Programas de Gestión del Cambio:

- Planeación del cambio.
- Estrategia de movilización para adoptar el cambio.

Habilitación de Herramientas para la Gestión del Cambio:

- Herramientas básicas - Herramientas Analíticas - Herramientas gerenciales - Herramientas de aprendizaje.

El uso y la apropiación de la tecnología, consiste en el uso adecuado, oportuno, pertinente y eficiente de la tecnología (productos, procesos y sistemas) con el fin de facilitar la realización de las actividades, el desarrollo de los procesos y la productividad de los diferentes usuarios en sus respectivas organizaciones.

Por lo tanto, es necesario implementar programas que faciliten que los diversos grupos de trabajo de las entidades adquieran los conocimientos para el uso y aprovechamiento de las tecnologías y con ello mejorar el papel de las Entidades de Gobierno, como gestoras del cambio y modernización.

5.6.2. Estrategia de Uso y Apropiación:

La Oficina de Tecnología de la USPEC, diseñó una estrategia que permita gestionar los grupos de interés de manera tal que se logre su sensibilización, participación, involucramiento, compromiso y liderazgo de las iniciativas TI, teniendo en cuenta los atributos establecidos en la guía del dominio Uso y Apropiación de MinTic.

Atributo	Estrategia
Involucramiento de interesados	Para la implementación de este dominio y en general de todo el Marco de Referencia de Arquitectura de TI, se ha identificado como buena práctica iniciar con proyectos pequeños que aborden las necesidades de negocio más importantes, con el fin de lograr victorias tempranas que fortalezcan la confianza y el compromiso de los interesados en la estrategia de gestión de TI. Las Entidades de Gobierno, enfrentan nuevos retos y desafíos asociados a la calidad de sus productos y servicios, los cuales están relacionados con el uso de nuevas tecnologías y una mejor cualificación de sus funcionarios, incorporando y desarrollando nuevas habilidades, competencias y conocimiento, por consiguiente la Oficina de Tecnología realiza la gestión para



	propiciar el fortalecimiento de los sistemas de información y la plataforma tecnológica de la entidad que brinden nuevas oportunidades para el conocimiento, uso y aprovechamiento de la tecnología para la gestión y procesamiento de información en las diferentes dependencias de la entidad mejorando el desempeño institucional. Pilares de la estrategia: 1. Fortalecimiento de los sistemas de información 2. Fortalecimiento de la plataforma tecnológica 3. Aprovechamiento de la infraestructura en actividades como: ▪ Uso racional del papel ▪ La gestión de documentos electrónicos ▪ Automatización de procesos ▪ Herramientas de colaboración				
Formación/ Entrenamiento	Desarrollar competencias de TI en los diferentes grupos de trabajo y funcionarios en general que contribuyan a aumentar las capacidades de TI de la entidad. Se establecerá en articulación con el grupo de Talento Humano programas de entrenamiento para aumentar las capacidades de los diferentes equipos de trabajo, de acuerdo con sus necesidades, a través de: ▪ Charlas presenciales virtuales ▪ Sensibilización ▪ Publicaciones ▪ Cursos ▪ Apoyo de expertos Uno de los primeros temas que se promoverá es el uso de las herramientas colaborativas con las cuales cuenta la entidad (G-Suite de Google) Así mismo la Oficina de Tecnología solicitó a la Subdirección Administrativa incluir en el plan institucional de capacitación 2019 el desarrollo de competencias en TI de los funcionarios de la OTEC que administran y gestionan los recursos tecnológicos (Lineamiento Plan de formación - LI.UA.05).				
Gestión del Cambio	Diseñar estrategias que propicien una adecuada preparación del cambio y gestión de impactos en la planeación e implementación de proyectos de TI. Todos los proyectos de TI deberán involucrar el componente que apoye la adopción de las nuevas tecnologías, preparando a los funcionarios de la entidad para el cambio y el impacto del mismo. La gestión del cambio deberá ser considerada como una de las obligaciones del proyecto.				
	Implementar indicadores de Uso y apropiación que permitan evaluar el nivel de adopción de TI y tomar acciones de mejora. Uso de TIC <table><tr><th>Indicador</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>Uso de PC =</td><td>Cantidad de personas que usan PC como apoyo en el desarrollo de sus labores en el último mes.</td></tr></table>	Indicador	Fórmula	Uso de PC =	Cantidad de personas que usan PC como apoyo en el desarrollo de sus labores en el último mes.
Indicador	Fórmula				
Uso de PC =	Cantidad de personas que usan PC como apoyo en el desarrollo de sus labores en el último mes.				



Monitoreo	Uso de Internet	Cantidad de funcionarios que usaron Internet en el último mes como apoyo en el desarrollo de sus labores.
	Apropiación de TI	
	Indicador	Fórmula
	Habilidades en el uso de PC	Alto: experiencia con varias herramientas. Medio: conocimiento de unas herramientas. Bajo: básico con ayuda.
	Habilidades en el uso de Internet	Alta: Maneja Internet sin dificultad. Media: busca información simple. Baja: manejo de Internet es casi nulo.
	Entrenamiento TI	
	Indicador	Fórmula
	Funcionarios capacitados	Cantidad de funcionarios beneficiados con las acciones de entrenamiento por año o programa.

Ilustración No. 57. Tabla 27. Estrategia Uso y Apropiación.

5.7. Plan Maestro Implementación del PETI

Fase	Estrategia	Meta	Actividades / Acciones requeridas	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
1. SITUACIÓN ACTUAL	Preparación de la entidad para iniciar el ejercicio de planeación estratégica	Análisis de la situación actual para cada dominio del MRAE	Marco normativo	x										
			Entendimiento estratégico	x										
			Alineación con planes de gobierno, planeación estratégica	x										
			Análisis de madurez tecnológica Estrategia de TI	x										
			Análisis de madurez tecnológica Gobierno de TI	x										
			Análisis de madurez tecnológica información	x										
			Análisis de madurez tecnológica Sistemas de Información	x										
			Análisis de madurez tecnológica Servicios Tecnológicos	x										
			Análisis de madurez tecnológica uso y apropiación	x										
			Identificación de necesidades de información			x	x							
			Necesidades de automatización de procesos			x	x							
			Identificación de sistemas de información y alineación con los procesos	x										
			Identificadas Problemáticas	x										
2. MODELO DE GESTIÓN	Estrategia de TI	Plan estratégico de TI alineado con Plan Estratégico Institucional y	Definición de Objetivos estratégicos de TI		x									
			Productos, metas, actividades		x	x								
			Modelo de Gestión de TI			x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Gobierno de TI	Políticas, planes y procedimientos de gobierno de TI alineados con el Marco de Arquitectura	Propuesta de Estructura organizacional de TI		x	x								
			Definición de instancias para toma de decisiones		x	x	x							
			Planes, políticas, procedimientos requeridos para la gobernabilidad de TI				x	x						
			Visión Gobierno de TI						x					
	Información	Diseño de la arquitectura de información alineada al MRAE	Catálogo de necesidades de información:			x	x							
			Flujos de información de acuerdo con la identificación de la información					x	x					
			Catálogo de componentes de información											
			Desarrollo de la arquitectura de información							x	x			
			Plan de Calidad de la información									x		
			Visión Información de TI									x		
	Sistemas de Información	Fortalecer y mantener de Sistemas de Información	Catálogo de sistemas de información			x								
			Necesidades de Sistemas de Información											
			Establecer un modelo integral y arquitectura de sistemas de información:											
			- Implantación de sistemas de información											
			- Ciclo de vida de los sistemas de información											
			Servicios de soporte, mantenimiento, ANS					x	x					
	Gestionar Servicios Tecnológicos	Un portafolio de servicios de gestión de TI que beneficien a usuarios internos y externos y que garantice la disponibilidad, seguridad y oportunidad de la tecnología de información que requiere la	Visión Sistemas de Información						x					
			Catálogo de servicios tecnológicos			x								
			Catálogo de Infraestructura			x	x							
			Planes de Gestión: Plan de Capacidad Plan de Disponibilidad Plan de Continuidad Plan de Seguridad					x	x	x				
			Soporte de los servicios de TI: Acuerdos de Niveles de servicio Planes de mantenimiento			x	x	x	x					
			Definición de tareas de monitoreo del consumo de recursos asociados a los servicios tecnológicos			x	x	x	x	x	x	x	x	x
3. MODELO DE PLANEACIÓN	Uso y apropiación de TI	Estrategia de uso y apropiación de la tecnología	Tecnología Verde											
			Visión Servicios Tecnológicos						x					
			Estrategia de Uso y Apropiación de TI											
			Aprovechamiento de la infraestructura en actividades como:											
	Desarrollo de la planeación de TI	Portafolio de iniciativas de TI, proyección del presupuesto de TI	- Uso racional del papel			x								
			- Automatización de procesos											
			- Herramientas de colaboración											
			Programas de entrenamiento para aumentar las capacidades de los diferentes equipos de trabajo				x	x	x	x	x	x	x	x
			Evaluación del nivel de adopción de tecnología											
			Visión Uso y apropiación				x							
4. SEGUIMIENTO	Seguimiento y evaluación del PETI	Definición de Tablero de indicadores para monitorear la gestión de TI	Portafolio de proyectos											
			Alineación de iniciativas con la estrategia institucional											
			Presupuesto			x	x	x						
			Plan de comunicaciones del PETI			x	x	x	x	x	x	x	x	x
			Tablero de indicadores para medir la gestión de TI											
						x	x	x	x	x	x	x	x	x

Ilustración No. 58. Tabla. 28. Plan Maestro Implementación del PETI.

6. Modelo de Planeación

6.1. Portafolio de Proyectos y Mapa de Ruta

Con base en la prioridad de las necesidades y las iniciativas en aspectos de TI, teniendo en cuenta:

- Las restricciones presupuestales las cuales inciden en la priorización de iniciativas y proyectos
- Los procesos de la entidad se soportarán en el uso de la tecnología de acuerdo con las posibilidades de adquirir o adaptar herramientas tecnológicas.
- Se evaluará que las tendencias tecnológicas a adquirir sean pertinentes y adaptables a la infraestructura tecnológica existente y estén acorde con los estándares de arquitectura para mitigar el efecto generado por la obsolescencia de la infraestructura tecnológica

A continuación se relaciona el resumen del “Portafolio de Proyectos” establecido en el marco del Plan estratégico de TI, el cual cuenta con su respectiva hoja de ruta para su ejecución:

Id	Dominio :	Meta:	Actividad/ Proyecto	2019	2020	2021	2022
1	Estrategia de TI	Plan estratégico de TI alineado con Plan Estratégico Institucional y los procesos de la entidad, en el que la gestión de TI represente un valor estratégico para la organización	Elaborar y publicar el Plan Estratégico de TI acorde a los lineamientos de la Política de Gobierno Digital	X	X	X	X
2			Estructurar el portafolio de proyectos de TI que permita materializar la visión estratégica de TI para el cuatrienio	X	X	X	X
3	Gobierno de TI	Políticas, planes y procedimientos de gobierno de TI alineados con el Marco de Arquitectura Empresarial	Definir y establecer instancias para toma de decisiones de TI	X			
4			Generar un Tablero de indicadores para medir la gestión de TI.	X	X	X	X
5	Información	Diseño de la arquitectura información alineada al	Definir las necesidades de servicios de información alineados con las necesidades de la estrategia sectorial, institucional y sus procesos.	X	X	X	X
6			Realizar la identificación de los procesos de cada una de las dependencias y realizar la diagramación para el análisis de requerimientos del sistema de información	X			
7			Definir y documentar la arquitectura de datos				
8			Diagnóstico e implementación del servicio de servicios de Interoperabilidad con entidades del sector		X	X	X
9	Sistemas de Información	Sistemas de Información que satisfagan las necesidades de los procesos y los servicios de la entidad y del sector	Realizar un plan de proyecto para el aprovisionamiento de un sistema de información misional para la entidad que apoye la gestión institucional.	X	X	X	X
10			Apoyar la implementación del sistema de información GEO	X			
11			Establecer un modelo integral y arquitectura de sistemas de información: -Implantación de Sistemas de Información	X	X		



			-Ciclo de vida de los sistemas de Información -Soporte, mantenimiento, ANS				
12			Catálogo de sistemas de Información	X			
13			Gestionar la continuidad de sistemas de información actualmente utilizados Talento humano, Infraestructura y Planeación	X	X	X	X
8	Seguridad de la Información	Un Plan de Seguridad y Privacidad en la Información y un Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad en la Información	8. Implementar un Plan de Seguridad y Privacidad en la Información	X	X	X	X
9			9. Implementar un Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad en la Información	X	X	X	X
14	Servicios Tecnológicos	Un portafolio de servicios de gestión de tecnología que beneficie los usuarios internos y externos y que garantice la disponibilidad, seguridad y oportunidad de la tecnología de información que requiere la entidad	Publicar la página web de la Uspec y el aplicativo PQRS a través de un servicio de hosting	X	X	X	X
15			Fortalecer los mecanismos de administración de la operación de servicios tecnológicos:	X	X	X	X
16			Catálogo de servicios tecnológicos Catálogo de Infraestructura.	X	X	X	X
17			Proyecto de renovación tecnológica.	X	X	X	X
18			Planes de Gestión: Plan de Capacidad Plan de Disponibilidad Plan de Continuidad Plan de Seguridad Monitoreo del consumo de recursos asociados a los servicios tecnológicos	X	X	X	X
19			Gestionar la continuidad y disponibilidad de los servicios tecnológicos	X	X	X	X
20			Gestionar la continuidad y disponibilidad de dispositivos de seguridad perimetral con su respectivo servicio de soporte para la gestión de seguridad informática	X	X	X	X
21			Monitoreo del consumo de recursos asociados a los servicios tecnológicos	X	X	X	X
22			Tecnología Verde Programa de correcta disposición final de los residuos tecnológicos de acuerdo con la normatividad del gobierno nacional	X	X	X	X
22	Uso y apropiación	Estrategia de uso y apropiación de la tecnología	Estrategia de Uso y Apropiación de TI	X	X	X	X
23	Servicios Ciudadanos Digitales	Servicios digitales con lineamientos accesibilidad, usabilidad, ubicuidad, apertura e interoperabilidad	Garantizar que el Portal Web cuente con características técnicas y funcionales de accesibilidad, usabilidad y ubicuidad. Publicación y actualización de Datos abiertos	X	X	X	X

Ilustración No. 59. Tabla 29. Portafolio de Proyectos.

Se realizará una ficha para gestionar cada uno de los proyectos.



USPEC UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS		Ficha de Proyectos Oficina de Tecnología		TEC Tecnología	
Nombre del Proyecto					
Dependencia					
Líder del Proyecto					
Iniciativa Estratégica					
Tiempo de ejecución					
Fecha estimada de inicio					
Presupuesto estimado					
OBJETIVO					
Indique los objetivos del proyecto					
ALCANCE					
Indique los objetivos del proyecto					
INFORMACIÓN DEL PROYECTO					
Antecedentes:	Indicar antecedentes				
Problemáticas:	Indicar problemáticas asociadas				
Situación Actual:	Indicar situación actual				
Solución propuesta:	1. Documentación de posibles soluciones 2. Indicar tendencias en el mercado 3. Consultar y documentar si la propuesta ha sido usada en otras entidades y si ha logrado resolver la problemática o necesidad y requerimientos de los usuarios				
Hardware solicitado	Relacionar los equipos/dispositivos/componentes requeridos				
Software solicitado	Relacionar licencias de software, aplicaciones, sistemas de información requeridas				
Personal requerido	Indicar personal requerido para el proyecto e indicar si requiere contratación de personal				
Tiempo estimado	Indicar tiempo estimado para la implementación del proyecto				
Presupuesto estimado	Indicar presupuesto estimado				
Protocolo evaluación y aprobación de proyectos					
<pre> graph LR A[Levantamiento de la información] --> B[Análisis de la información] B --> C[Propuesta / Proyecto] C --> D[Validación por Comité Arquitectura de TI] </pre>					
1. Levantamiento de la información. Identificación de las necesidades y requerimientos detallados sobre el estado actual de los elementos de infraestructura TI y aspectos del negocio que impacten directamente en la infraestructura actual y las necesidades futuras.					
2. Análisis de la información. Consolidación de la información y correlación con los sistemas de información, servicios tecnológicos y en general con la infraestructura de TI actual.					
3. Propuesta / Proyecto. Documentación de posibles soluciones Indicar tendencias en el mercado Consultar y documentar si la propuesta ha sido usada en otras entidades y si ha logrado resolver la problemática o necesidad y requerimientos de los usuarios Recursos necesarios en términos de personal, tiempo y costo.					
4. Validación por Comité Arquitectura de TI. Presentación de la propuesta al comité de Arquitectura de TI El comité de Arquitectura de TI es responsable de la concepción, planeación y desarrollo de los proyectos de la entidad que incorporen componentes de TI, así mismo debe asegurar la conformidad del proyecto con los lineamientos establecidos en el Plan estratégico de TI y la arquitectura de TI definida para la entidad. El comité de Arquitectura de TI se encarga de revisar y tomar las decisiones 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 entidad					
Concepto Comité de Arquitectura de TI					
Fecha de comité de Arquitectura de TI					

Ilustración No. 60. Plantilla Ficha Proyecto.



7. Plan de Comunicaciones del PETI

El plan de comunicaciones es una herramienta que permite definir la estrategia de difusión del PETI; por lo tanto, una vez aprobado se comunicará a toda la entidad y a los interesados para iniciar la implementación de este. Se emitirán boletines informativos con la presentación del PETI, buscando la articulación entre las diferentes dependencias para un desarrollo eficiente de las tecnologías de la información y comunicación.

7.1. Caracterización Grupos de Interés

Id	Grupo de interés	Descripción	Características
1	USPEC	Corresponde al grupo de los funcionarios y contratistas de la USPEC.	Todos los funcionarios y contratistas de la USPEC.
2	Directivos USPEC	Corresponde al grupo de todos los directivos de la USPEC.	Director General, Directores y Subdirectores de área.
3	OTEC	Corresponde al Grupo de los funcionarios de la oficina de Tecnología de la USPEC.	Todos los funcionarios y contratistas de la Oficina de Tecnología de la USPEC.
4	Funcionarios USPEC en ERON	Corresponde al grupo de los funcionarios y contratistas de la USPEC con lugar de trabajo en los diferentes centros de reclusión del país.	Funcionarios de la USPEC ubicados en los diferentes establecimientos de reclusión del INPEC.
5	Ciudadanos	Corresponde al grupo de ciudadanos.	Ciudadanía en general.

Ilustración No. 61. Tabla 30. Caracterización Grupos de Interés.

7.2. Mecanismos de Comunicación

Id	Canal	Grupos de interés	Contenidos
1	Portal Web Institucional	Uspec Ciudadanos	Boletín informativo, pildoras sobre la publicación y aprobación del PETI Institucional por la Dirección General
2	Portal Web Institucional	Uspec Ciudadanos	Publicación de Indicadores de cumplimiento del PETI
3	Intranet	Uspec	Boletín informativo sobre los avances de implementación del PETI
4	Correo electrónico	Directivos Uspec	Boletín informativo sobre los avances de implementación de los proyectos del PETI

Ilustración No. 62. Tabla 31. Mecanismos de Comunicación.



7.3. Plan de Comunicaciones del PETI

ID	Objetivo de comunicación	Grupo de interés	Canal	Frecuencia	Criticidad	Fecha	Estado
1.	Informar acerca de los avances de construcción y elaboración del PETI	Directivos Uspec	Correo electrónico	Trimestral	Media	Al finalizar cada trimestre	
2.	Publicar el PETI actualizado y debidamente aprobado por la Dirección General	Uspec Ciudadanos	Portal Web Institucional	Anual	Alta	El primer trimestre del año	
3.	Indicadores de cumplimiento	Uspec	Intranet	Trimestral	Media	Al finalizar cada trimestre	
4.	Portafolio de proyectos de TI con sus respectivos avances de implementación	Uspec	Intranet	Trimestral	Media	Al finalizar cada trimestre	

Ilustración No. 63. Tabla 32. Plan de Comunicaciones PETI.



8. Bibliografía

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Guía de estructuración de del PETI
<https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-article-15031.html>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Guía técnica del dominio
Gobierno de TI https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-9267_recurso_pdf.pdf

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Guía técnica del dominio
Información de TI <https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8083.html>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Guía técnica del dominio
Sistemas de Información de TI <https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-article-9262.html>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Guía técnica del dominio
Servicios Tecnológicos de TI <https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-article-9277.html>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Guía técnica del dominio Uso y
Apropiación de TI https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-9281_recurso_pdf.pdf

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Manual Política de Gobierno Digital
<http://estrategia.gobiernoenlinea.gov.co/623/w3-propertyvalue-7650.html>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Modelo de Gestión
<https://www.mintic.gov.co/gestionti/615/w3-propertyvalue-6204.html>

Función Pública. Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG
<http://www.funcionpublica.gov.co/web/mipg/inicio>

Política para la Gestión Integral de RAEE
http://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/e-book_rae_/presentacion.html

Ley 1672 de 2013

http://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/e-book_rae_/Ley_1672_de_2013.pdf

Lineamientos Técnicos para el manejo de residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible del 2011
http://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/e-book_rae_/Guia_RAEE_MADS_2011-reducida.pdf