



OFICINA DE SISTEMAS

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

PETI 2019 -2022

DICIEMBRE 2019

CONTENIDO

Formato preliminar del documento 7

Historial 8

Introducción 9

1. Análisis de la situación actual 11

1.1	Estrategia de TI.....	11
1.2	Gobierno de TI.....	15
1.3	Gestión de Información	21
1.4	Sistemas de Información	23
1.5	Servicios Tecnológicos.....	25
1.6	Uso y Apropiación	26
1.7	Seguridad y Privacidad de la Información	28

2. Arquitectura actual de gestión de TI 31

2.1	Línea estratégica: Capacidad institucional de producción de información	32
2.2	Línea estratégica: Desarrollo del ecosistema de producción y consumo	35
2.3	Línea estratégica: Gestión estadística de talla mundial.....	37
2.4	Línea estratégica: Tecnología de información para la gestión institucional	39
2.5	Arquitectura actual de sistemas de información	44
2.5.1	Línea estratégica 1: Capacidad institucional de producción de información	44
2.5.2	Línea estratégica 2: Desarrollo del ecosistema de producción y consumo	45
2.5.3	Línea estratégica 3: Gestión estadística de talla mundial.....	46
2.5.4	Línea estratégica 4: Tecnología de información para la gestión institucional	47
2.6	Arquitectura de Servicios Tecnológicos	48

3. Arquitectura objetivo de la gestión de TI 50

3.1	Línea estratégica: Capacidad institucional de producción de información	51
3.2	Línea estratégica: Desarrollo del ecosistema de producción y consumo	54
3.3	Línea estratégica: Gestión estadística de talla mundial.....	56
3.4	Línea estratégica: Tecnología de información para la gestión institucional	58
3.5	Arquitectura destino de sistemas de información	62
3.5.1	Línea estratégica 1: Capacidad institucional de producción de información	62
3.5.2	Línea estratégica 2: Desarrollo del ecosistema de producción y consumo	63
3.5.3	Línea estratégica 3: Gestión estadística de talla mundial.....	64
3.5.4	Línea estratégica 4: Tecnología de información para la gestión institucional	65
3.6	Arquitectura de Servicios Tecnológicos	66
4.	Brechas	68
5.	Marco Normativo	71
6.	Iniciativas Estratégicas	75
7.	Portafolio de Proyectos	76
8.	Hoja de Ruta	81
Anexos		82

Lista de tablas

Tabla 1 Caracterización proceso de gestión TIC	16
Tabla 2 Descripción de procedimientos	17
Tabla 3 Número de funcionarios de la Oficina de Sistemas	19
Tabla 4 Matriz RACI Gobierno de TI	20
Tabla 5 Inventario de Servicios Tecnológicos	25
Tabla 6 Marco Normativo DANE	71
Tabla 7 Listado de Proyectos de TI	76

Lista de ilustraciones

Ilustración 1 La nueva manera de "hacer"	13
Ilustración 2 Plan de Acción "7/3"	14
Ilustración 3 Mapa de Procesos del DANE.....	15
Ilustración 4 Estructura Organizacional Oficina de Sistemas (No Oficial)	19
Ilustración 5 Líneas y objetivos estratégicos.....	31
Ilustración 6 Arquitectura actual de la gestión de TI – Línea Estratégica 1 – Objetivo Estratégico 1.....	32
Ilustración 7 Arquitectura actual de la gestión de TI – Línea Estratégica 1 – Objetivo Estratégico 2.....	33
Ilustración 8 Arquitectura actual de la gestión de TI – Línea Estratégica 1 – Objetivo Estratégico 3.....	34
Ilustración 9 Arquitectura actual de la gestión de TI – Línea Estratégica 2 – Objetivo Estratégico 1.....	35
Ilustración 10 Arquitectura actual de la gestión de TI – Línea Estratégica 2 – Objetivo Estratégico 2.....	36

Ilustración 11 Arquitectura actual de la gestión de TI – Línea Estratégica 3 – Objetivo Estratégico 1.....	37
Ilustración 12 Arquitectura actual de la gestión de TI – Línea Estratégica 3 – Objetivo Estratégico 2.....	38
Ilustración 13 Arquitectura actual de la gestión de TI – Línea Estratégica 4 – Objetivo Estratégico 1.....	39
Ilustración 14 Arquitectura actual de la gestión de TI – Línea Estratégica 4 – Objetivo Estratégico 2.....	40
Ilustración 15 Arquitectura actual de la gestión de TI – Línea Estratégica 4 – Objetivo Estratégico 3 (A)	41
Ilustración 16 Arquitectura actual de la gestión de TI – Línea Estratégica 4 – Objetivo Estratégico 3 (B).....	42
Ilustración 17 Arquitectura actual de la gestión de TI – Línea Estratégica 4 – Objetivo Estratégico 3 (C)	43
Ilustración 18 Arquitectura actual de sistemas de información.....	44
Ilustración 19 Arquitectura actual de sistemas de información – Línea Estratégica 1.....	45
Ilustración 20 Arquitectura actual de sistemas de información – Línea Estratégica 2.....	46
Ilustración 21 Arquitectura actual de sistemas de información – Línea Estratégica 3.....	47
Ilustración 22 Arquitectura actual de sistemas de información – Línea Estratégica 4.....	48
Ilustración 23 Arquitectura actual de Servicios Tecnológicos	49
Ilustración 24 Líneas y objetivos estratégicos.....	50
Ilustración 25 Arquitectura objetivo de la gestión de TI – Línea Estratégica 1 – Objetivo Estratégico 1.....	51
Ilustración 26 Arquitectura destino de la gestión de TI – Línea Estratégica 1 – Objetivo Estratégico 2.....	52
Ilustración 27 Arquitectura destino de la gestión de TI – Línea Estratégica 1 – Objetivo Estratégico 3.....	53
Ilustración 28 Arquitectura destino de la gestión de TI – Línea Estratégica 2 – Objetivo Estratégico 1.....	54
Ilustración 29 Arquitectura destino de la gestión de TI – Línea Estratégica 2 – Objetivo Estratégico 2.....	55

Ilustración 30 Arquitectura destino de la gestión de TI – Línea Estratégica 3 – Objetivo Estratégico 1.....	56
Ilustración 31 Arquitectura destino de la gestión de TI – Línea Estratégica 3 – Objetivo Estratégico 2.....	57
Ilustración 32 Arquitectura destino de la gestión de TI – Línea Estratégica 4 – Objetivo Estratégico 1.....	58
Ilustración 33 Arquitectura destino de la gestión de TI – Línea Estratégica 4 – Objetivo Estratégico 2.....	59
Ilustración 34 Arquitectura destino de la gestión de TI – Línea Estratégica 4 – Objetivo Estratégico 3 (A)	60
Ilustración 35 Arquitectura destino de la gestión de TI – Línea Estratégica 4 – Objetivo Estratégico 3 (B).....	61
Ilustración 36 Línea estratégica 1 – Arquitectura de Sistemas de Información	62
Ilustración 37 Línea estratégica 2 – Arquitectura de Sistemas de Información	63
Ilustración 38 Línea estratégica 3 – Arquitectura de Sistemas de Información	64
Ilustración 39 Línea estratégica 4 – Arquitectura de Sistemas de Información	65
Ilustración 40 Arquitectura Destino de Servicios Tecnológicos.....	66
Ilustración 41 Arquitectura Destino de Servicios Tecnológicos para los sistemas misionales .	67
Ilustración 42 Nivel de madurez de la gestión de TI.....	68
Ilustración 43 Iniciativas Estratégicas de TI.....	75

Formato preliminar del documento

Título:	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información		
Fecha	28/10/2019		
Sumario:	El presente documento tiene como objetivo consolidar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información del DANE 2019 - 2022		
Palabras Claves:	Plan Estratégico de TI, PETI		
Formato:	DOC		
Código:	No Aplica	Versión	1.0
Autor (es):	Equipo de Proyecto Corporación Colombia Digital	Firmas	
Revisó:			
Aprobó:			
Información Adicional:	No Aplica		
Ubicación:	Sede Central DANE		

Historial

Versión	Fecha	Cambios Introducidos
1.0	28/10/2019	Primera versión del documento

Introducción

La Oficina de Sistemas del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, a través de la definición de su plan estratégico 2019 -2022, tendrá la oportunidad de adoptar los lineamientos de la Gestión de TI del Estado Colombiano, desarrollar su rol estratégico al interior de la Entidad, apoyar las áreas misionales mientras se piensa en tecnología, liderar las iniciativas de TI que deriven en soluciones reales y tener la capacidad de generar transformaciones digitales, como parte de los beneficios que un plan estratégico de TI debe producir una vez se inicie su ejecución.

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información está alineado con la estrategia Institucional y Nacional, el documento contempla los resúmenes a alto nivel del Análisis de la situación actual, la arquitectura actual de gestión de TI, la arquitectura destino de gestión de TI, Brechas, Marco Normativo, Por último, se establece las iniciativas estratégicas de TI, el portafolio de proyectos y su hoja de ruta a corto, mediano y largo plazo.

La estructuración y la puesta en ejecución del PETI cuenta con importantes beneficios estratégicos y tácticos para el DANE:

- Contar con un portafolio de proyectos que estén alineados con los objetivos y metas de la Dirección, de tal manera que apalanquen y ayuden a la entidad alcanzar las metas de su estrategia en el corto, mediano y largo Plazo.
- Fortalecer la Oficina de Sistemas y la tecnología que el DANE utiliza para apoyar los procesos Misionales y de apoyo administrativo.
- Identificar herramientas que ayuden a contar con información oportuna para la toma de decisiones y permitan el desarrollo y mejoramiento de la entidad
- Adquirir e implementar buenas prácticas de gestión de TI
- Adoptar Tecnología disruptiva para apoyar la gestión institucional del DANE

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información busca entonces recopilar el sentir actual del DANE, identificar las oportunidades de la Oficina de Sistemas y finalmente proponer un camino de crecimiento alineado con el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Entidad

1. Análisis de la situación actual

1.1 Estrategia de TI

El Plan Estratégico Sectorial 2019 – 2022 “Sector Administrativo de Información Estadística” contiene la apuesta de valor del Sector Administrativo de Información Estadística del gobierno nacional, integrado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC-, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE- y su Fondo Rotatorio –FONDANE-, para el periodo comprendido entre el 2019 y el 2022, en relación con el pleno desarrollo de la misionalidad de cada una de las entidades, pero sobre todo, con su contribución activa y deliberada al cumplimiento de los propósitos y metas del Plan Nacional de Desarrollo “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”.

En él se establece el horizonte de trabajo común, expresado en un objetivo general a alcanzar y los objetivos específicos, a través de los cuales el sector tiene previsto lograr dicho objetivo, a lo largo de los cuatro años de implementación del Plan; las estrategias, que dan cuenta de los medios a través de los cuales se irán concretando los objetivos; y los indicadores que le permitirán al sector ir midiendo, ajustando y evaluando el avance y el logro de las metas conjuntas.

El Plan Estratégico Sectorial es el instrumento de planeación institucional de mayor jerarquía del cual se derivan los planes estratégicos de cada entidad y sus respectivos planes de acción lo que permite adelantar una verdadera planeación por resultados y una adecuada asignación y gestión presupuestal.

Este plan se formula en cumplimiento de la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo (Ley 152 de 1994) que en su artículo 29 establece que los organismos de la administración pública nacional deben elaborar un plan indicativo cuatrienal que luego se exprese en planes de acción anuales, que se constituyan en la base de la evaluación de los resultados; y en los Decretos que adoptan y actualizan el Modelo Integrado de Planeación y Gestión –MIPG-, respectivamente el 1083 de 2015 y el 1499 de 2017, que hacen del Plan Estratégico Sectorial una de las principales herramientas de la política de gestión y desempeño de planeación institucional, que pertenece a la dimensión de direccionamiento estratégico y de la gestión misional de las entidades públicas.

El DANE, caracterizado por su compromiso permanente con el desarrollo social, económico y ambiental del país, y por la búsqueda constante de la mejora continua en la atención de las necesidades de la ciudadanía, los gremios y las entidades gubernamentales, reconoce la importancia de renovar su horizonte de trabajo para adaptarse a las demandas actuales, responder de manera eficiente a los

desafíos nacionales y regionales en materia socioeconómica, demográfica y geo estadística y atender las necesidades del Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”.

En este marco y con el empeño de mejorar la manera de servir al país, el Departamento determinó el horizonte de gestión para el cuatrienio, estableció el rigor como la impronta que caracterizará todas y cada una de las acciones de la entidad, adoptó una forma distinta de hacer las cosas basada en el trabajo cooperativo y contextualizado en torno al logro de propósitos comunes, y revisó el marco estratégico institucional, comenzando por la comprensión de su propósito.

El resultado de ese trabajo se plasma en el Plan Estratégico Institucional 2019-2022 “Información para todos”, en el que la entidad establece su misión, su visión, su objetivo general, sus objetivos específicos, sus metas e indicadores, los cuales son de carácter integrado e indivisible y conjugan las tres dimensiones del desarrollo sostenible (económico, social y ambiental), y además, los principios y valores que guiarán su accionar para el periodo comprendido entre 2019 y 2022, y del que además se derivarán los respectivos planes de acción que permitirán la evaluación por resultados de la entidad.

De acuerdo con lo estipulado en el Plan Estratégico Institucional, durante este cuatrienio el DANE se empeñará en reunir y organizar los datos que ayuden a resolver las problemáticas poblacionales, sociales, económicas y ambientales de la sociedad. Es por esto, que incidirá de manera deliberada en los procesos de toma de decisión tanto públicos como privados. Fortalecerá su capacidad para producir información, analizarla, elaborarla y simplificarla lo más posible para que pueda ser interpretada por todos y para el fin que se desee. Con la consecución de estos propósitos se podrán describir con mayor asertividad los valores de los datos económicos, políticos, sociales, psicológicos, biológicos o físicos y servir de medio para relacionar y comparar dichos datos.

Para ello el DANE se ha propuesto lo siguiente:

- Lograr el más alto rigor estadístico, garantizar que la calidad de los procesos de la entidad se refleje en la exactitud y la precisión de la información que está presentando al país y al resto del mundo.
- Producir información y conocimiento de calidad, desarrollar procesos y tecnologías que permitan compartir este conocimiento hasta el lugar donde se va a emplear y generar competencias al interior del DANE para compartirlo y utilizarlo.
- Llegar a los territorios y producir información local útil para enfrentar los desafíos de desarrollo, inclusión y equidad en el mediano plazo.

Como no basta con la voluntad de transformar el estado de las cosas, sino que se requiere método y sincronía en el accionar, cada una de las dependencias del departamento se articulará a una nueva forma de hacer. Esta concepción invita a que todo aquello que se realice esté cimentado en la rigurosidad y en medios y métodos adecuados (logística); sostenido por procesos de tecnología y comunicación estratégica; articulado en torno a información demográfica, información socioeconómica e información geoestadística; orientado a respaldar los procesos de toma de decisión públicos y privados; e inmerso en procesos constantes de innovación e internacionalización. Con esto el DANE deberá ser capaz de lograr que todos valoren la información estadística, y ponerla al servicio de todos

Ilustración 1 La nueva manera de “hacer”



Fuente: DANE. Plan Estratégico Institucional 2019 – 2022.

El Plan de Acción responde a las estrategias definidas para cumplir con los objetivos del Plan Estratégico Institucional y articula los demás instrumentos de planeación y presupuestación. Adicionalmente, se tuvo en consideración el proceso de implementación del Modelo Integrado de Planeación y gestión - MIPG, para lo cual se fijó el alcance de las acciones, las metas que aportarán al cumplimiento de los

planes institucional y sectorial, teniendo en cuenta los recursos disponibles y los responsables de su ejecución.

Los objetivos específicos del Plan Estratégico Institucional 2019 – 2022 permiten visualizar el horizonte de la acción del DANE en el mediano plazo y las metas contenidas en el plan de acción orientan el trabajo del DANE durante la vigencia, a través de un conjunto de actividades que implican la disponibilidad de recursos para su desarrollo y la distribución de responsabilidades con el fin de garantizar su cumplimiento.

El DANE plantea un Plan de Acción denominado “7/3”, que establece los siguientes siete desafíos y tres articuladores para lograr la excelencia estadística y estar adelante en la cuarta revolución industrial:

Ilustración 2 Plan de Acción “7/3”



Fuente: DANE. Plan de Acción “7/3”: 7 desafíos y 3 articuladores.

El Plan Estratégico de Tecnologías de Información de la Oficina de Sistemas incorpora los objetivos, alcance, marco legal, rupturas estratégicas, análisis de la situación actual en términos de los dominios de estrategia de TI, gobierno de TI, información, sistemas de información y servicios tecnológicos, entendimiento estratégico, modelo de planeación y plan de comunicaciones.

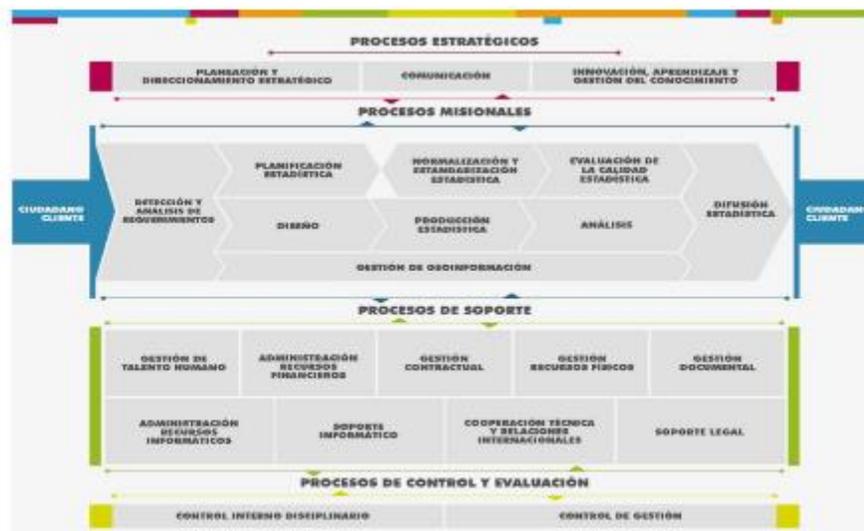
El Plan Estratégico de Tecnología de la Información y Comunicaciones PETI está alineado con el plan estratégico del Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, cuyo alcance se enmarca en la definición y planeación de proyectos de TI, que respondan y soporten los objetivos, proyectos y programas institucionales, así como el cumplimiento de las funciones asignadas a la Oficina de Sistemas.

La relación entre los objetivos estratégicos y el PETI se alinean con la Estrategia de Gobierno en Línea y sus componentes: Tic para la Gestión “Comprende la planeación y gestión tecnológica, la mejora de procesos internos y el intercambio de información. Igualmente, la gestión y aprovechamiento de la información para el análisis, toma de decisiones y el mejoramiento permanente, con un enfoque integral para una respuesta articulada de gobierno y para hacer más eficaz la gestión administrativa entre instituciones del Gobierno” y Seguridad y Privacidad de la Información “Comprende las acciones transversales a los demás componentes enunciados, tendientes a proteger la información y los sistemas de información, del acceso, uso, divulgación, interrupción o destrucción no autorizada.”

1.2 Gobierno de TI

El proceso de Administración de Recursos Informáticos de la Oficina de Sistemas se encuentra definido en el Sistema Integrado de Gestión del DANE como se evidencia en la ilustración 3 Mapa de procesos del DANE

Ilustración 3 Mapa de Procesos del DANE



Fuente: DANE.

A continuación, se describe la información general del macroproceso de Gestión TI que se encuentra caracterizado en dos procesos, uno es el de Administración de Recursos Informáticos, de acuerdo con la información que reposa en la caracterización ARI-000-CP-001 Versión 6 aprobada el 11/04/2019 y el otro es Servicios Informáticos que reposa en la caracterización SIN-000-CP-001 Versión 10 aprobado el 30/10/2017.

Tabla 1 Caracterización proceso de gestión TIC

Proceso	Objetivo	Alcance	Responsable
Administración de Recursos Informáticos - ARI	Propender por la continuidad, disponibilidad y calidad de los servicios prestados a través de la Plataforma tecnológica de la Entidad, a los usuarios.	Inicia con la identificación y planeación de los proyectos de Tecnología de Información que apoyen el desarrollo del plan estratégico institucional, continúa con la implementación y puesta en funcionamiento de las soluciones de TI adquiridas por la Entidad; además se propende por el buen funcionamiento y disponibilidad de la plataforma tecnológica y termina con el monitoreo y mantenimiento preventivo y correctivo de las soluciones TIC de la Entidad.	Administración de Recursos Informáticos
Soporte Informático - SIN	Planear, implementar, soportar y mantener los sistemas de información y aplicativos requeridos por las áreas de la Entidad con efectividad, alineados con las estrategias institucionales	Construir y mantener los sistemas de información y aplicativos según los subprocesos que apliquen. Aplica en DANE Central.	Jefe Oficina de Sistemas

Fuente: DANE

El enfoque de la implementación del proceso de Gestión TIC se ha basado en la gestión de los componentes de Sistemas de Información y Servicios Tecnológicos, siendo servicios tecnológicos el más

robusto que se percibe en temas de documentación y estructuración. Por otra parte, también se tiene formalizado el Sub proceso de Gestión de Seguridad de la Información el cual contempla los procedimientos que se encuentran en la tabla a continuación relacionada.

Tabla 2 Descripción de procedimientos

Subproceso	Nombre	Objetivo	Documento	IT4+
Planear y Organizar TI	Procedimiento Planear y Organizar TI	Identificar y planear los proyectos y/o necesidades a nivel de tecnologías de la información, que apoyen el desarrollo del Plan Estratégico Institucional	ARI-010-PD-001 VERSIÓN: 3	Estrategia
Implementar Tecnologías de Información y Comunicación	Procedimiento Implementar TI	Establecer las actividades requeridas, para llevar a cabo la implementación y puesta en funcionamiento de las soluciones de TI adquiridas por la entidad, con el fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos institucionales.	ARI-030-PD-001	Servicios tecnológicos
Soportar TI	Procedimiento Soportar TI	Propender por el funcionamiento y disponibilidad de la plataforma tecnológica demandada por los usuarios de la Entidad.	ARI-050-PD-001	Servicios tecnológicos
Mantener TI	Procedimiento Mantener TI	Llevar a cabo las actividades de monitoreo, actualización, mantenimientos preventivos y correctivos a las soluciones TIC de la entidad, con el fin de lograr la disponibilidad de la plataforma tecnológica.		Servicios tecnológicos

Subproceso	Nombre	Objetivo	Documento	IT4+
Soportar TI	Procedimiento de Seguridad Informática	Ofrecer a los propietarios de la información de la Entidad mecanismos que permitan mitigar los riesgos relacionados con la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información institucional.	ARI-040-PD-002	Seguridad
Mantener TI	Procedimiento Obtención Copias de Respaldo de Información	Mitigar riesgos de pérdida de información institucional existente en los Servidores del Centro de Cómputo del DANE Central, mediante la realización de copias de respaldo que permitan su recuperación ante un eventual incidente, así como definir la responsabilidad de los usuarios en el proceso de respaldo de información institucional ubicada en sus equipos de cómputo.	ARI-050-PD-002	Seguridad
Mantener TI	Procedimiento Restauración de la Información Respaldata	Mitigar riesgos de pérdida de información institucional, mediante la restauración de información respaldada, así como definir la responsabilidad de los usuarios en el proceso de respaldo de información institucional.	ARI-050-PD-004	Seguridad
Mantener TI	Procedimiento Administración de Licencia de Software	Gestionar las licencias de software adquiridas y distribuidas a nivel Central, Sedes y Subsedes, llevando a cabo un Registro central actualizado que permita mantener el control sobre la existencia, asignación y uso de estas.	ARI-050-PD-005	Servicios tecnológicos

Subproceso	Nombre	Objetivo	Documento	IT4+
Mantener TI	Procedimiento Retiro de Software Obsoleto	Especificar las actividades a seguir para proceder con el retiro del software obsoleto.	ARI-050-PD-006	Servicios tecnológicos

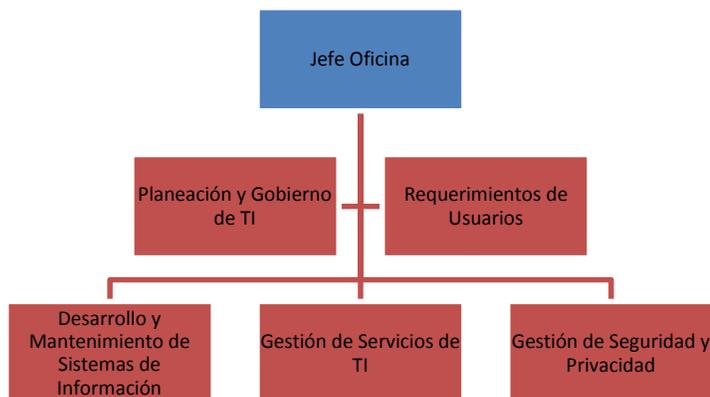
Fuente: DANE

En la caracterización del proceso de TI no es evidente, aunque es implícito, la gestión de proyectos informáticos a través de una Oficina de Proyectos.

Igualmente, en la caracterización del proceso de TI, no se menciona la interacción con los entes territoriales.

Se evidencia que la Oficina de Sistema tiene la siguiente estructura

Ilustración 4 Estructura Organizacional Oficina de Sistemas (No Oficial)



Fuente: Elaboración propia

Para la gestión de TI, la siguiente tabla contiene el número de personas que forman parte de la oficina de sistemas

Tabla 3 Número de funcionarios de la Oficina de Sistemas

Área	Empleados de Planta	Empleados Contratistas
------	---------------------	------------------------

Planeación y Gobierno TI	6	2
Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas de Información	29	29
Gestión de Servicios de TI	14	3
Gestión de Seguridad y Privacidad	2	1
Requerimientos de Usuarios		3
Sin Identificar estado (3)		
Totales	51	38

Fuente: DANE

Se identifica un esquema de gobierno a través de la formalización por decretos institucionales, los cuales contemplan los diferentes niveles en descripción de la estructura y roles. Complementando las descripciones con una descripción explícita del gobierno de TI, respecto a los recursos, permitirá identificar las capacidades de talento humano, y la distribución de responsabilidades dentro de la gestión de TI.

Se tiene definido un gobierno de TI asociado a una matriz RACI, a continuación, se relaciona dicha matriz.

Tabla 4 Matriz RACI Gobierno de TI

Proceso	Nombre	Rol
Planeación y Gobierno de TI	Andrés Holguín Coral	Jefe Oficina de Sistemas
Planeación y Gobierno de TI	Diana Carolina Sandoval Chaves	Secretaria Jefatura Oficina de Sistemas
Planeación y Gobierno de TI	Diana Patricia Giraldo Giraldo	Coordinación de los recursos económicos
Planeación y Gobierno de TI	Javier Enrique Lizarazo Rueda	Coordinador servicios tecnológicos

Planeación y Gobierno de TI	Diana Milena Pinzón	Coordinación de los recursos económicos
Planeación y Gobierno de TI	Luis Edgar Sánchez Martínez	Coordinador Sistemas de Información
Planeación y Gobierno de TI	María Alejandra Torres Flórez	Apoyo financiero Jefatura Oficina de sistemas
Planeación y Gobierno de TI	Yenith Patricia Polanco Jiménez	Participar en las actividades de GEL

Fuente: DANE

1.3 Gestión de Información

La producción de información es el componente misional central del DANE, y la gestión de la información es inherente a la naturaleza de la entidad. Cada área temática realiza gestión de la información con apoyo de las áreas de soporte, garantizando la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información.

Existe un documento que describe la Política y Lineamientos para lograr una mejor Gestión y Seguridad de la Información Institucional en el DANE, con los siguientes lineamientos:

- La información institucional debe estar alojada en el centro de cómputo del DANE Central en sistemas de almacenamiento especializados.
- Se debe mantener actualizado el inventario de activos de información.
- En equipos de cómputo de funcionarios/contratistas sólo se debe almacenar información institucional que sea de apoyo para el procesamiento o generación de resultados (archivos intermedios o temporales no definitivos).
- La información debe ser almacenada de manera segura y estar disponible para los usuarios cuando éstos la necesiten.
- La Oficina de sistemas deberá implementar mecanismos y definir un protocolo para la salvaguarda, respaldo y recuperación de la información.
- Los privilegios de acceso a la información, debe ser autorizada por el dueño de la información.
- La Oficina de Sistemas deberá implementar los mecanismos para anonimizar la información de acuerdo con los criterios técnicos y legales definidos.
- Los usuarios internos y externos podrán acceder a la información de acuerdo con la reglamentación vigente.

Fuente: Política TI 2011.pdf

No hay evidencia de la existencia de un proceso formal para la planeación y gobierno de la gestión de la información ni de los componentes de información.

Las áreas temáticas hacen una cuidadosa planeación de la forma y método con el cual se debe recolectar la información, para luego validarla, procesarla, analizarla, publicarla y almacenarla. La gestión del ciclo de vida se hace de manera implícita en la entidad (definición, recolección, validación, consolidación para el análisis, publicación), involucrando a todas las áreas necesarias cada vez que hay un proceso misional o no misional de recolección de información. En estos procesos, el área de sistemas es estratégico y de soporte a la vez. Sin embargo, no es evidente la existencia de un proceso definido para la gestión del ciclo de vida de la información.

Los procesos misionales llevan a cabo la gestión del ciclo de la calidad de la información: Planeación, aseguramiento, control e Inspección.

La información que se recolecta en las encuestas sigue un proceso o ciclo que examina la calidad de la información recolectada. Mediante procesos de validación y análisis preliminares, se puede detectar anomalías en la calidad del dato o de la información recogida. En los casos en que se encuentren inconsistencias, la información debe ser validada nuevamente en campo o en su defecto, en un proceso que se denomina "recuento".

No hay evidencia de la formalización de este proceso.

Se cuenta con controles de acceso a los diferentes sistemas de información, desagregado por roles, lo mismo pasa con los repositorios institucionales donde se almacena la información procesada y analizada por las diferentes áreas temáticas. También cuentan con seguridad perimetral, el acceso a internet solo lo tiene el personal que lo requiere con permiso del coordinador o director del área, la mayoría de las estaciones de trabajo cuentan con bloqueo de puertos USB y las unidades de cd solo son de lectura.

La entidad cuenta un comité de anonimización de bases de datos para las diferentes operaciones estadísticas.

Los Sistemas Estadísticos Nacionales (SEN) tienen como propósito proveer información estadística oficial, relevante, comprensiva, confiable y objetiva a los diferentes usuarios, siendo la información un elemento fundamental para la toma de decisiones. Este propósito, al mismo tiempo, implica importantes retos para los productores de información estadística; especialmente al observar una mayor

demanda de información desagregada, un aumento en el uso microdatos y, por tanto, una mayor necesidad de explotar los datos disponibles en los sistemas estadísticos

1.4 Sistemas de Información

La arquitectura de sistemas de información pretende organizar los sistemas de acuerdo con su carácter: misional, apoyo, direccionamiento y de servicios de información, de tal manera que se garantice el flujo de información para la gestión, control y toma de decisiones.

De acuerdo con el catálogo de sistemas de información suministrado por la entidad se organizan en dos grupos:

- Sistema Administrativo, financiero y de apoyo (14 sistemas y/o aplicaciones)
- Sistemas Misionales (gestión, prestación Servicios de información digital, incluido los portales) (165 sistemas y/o aplicaciones)
- Sin clasificar (2 sistemas y/o aplicaciones)

Todos sus niveles y las piezas que componen cada nivel deben estar lógicamente y adecuadamente interconectadas para permitir el flujo de información definido por los procesos de la organización, sin embargo, durante las entrevistas realizadas en las áreas de la entidad, se manifestó que no existía una integración entre los niveles de información de la entidad, lo que refleja que la información no esté en tiempo real, no existan fuentes únicas de datos lo que no facilita la toma de decisiones.

Las iniciativas y/o proyectos de desarrollo para apoyar los procesos estadísticos y mantenimiento de sistemas de información existentes; se inicia con la identificación de las necesidades de sistematización de la información de las áreas temáticas, que envían dichas necesidades a través de correo electrónico con un formato preestablecido a la Oficina de Sistemas quienes se encargan de realizar la evaluación del proyecto y estimar los recursos necesarios.

Para lograr la alineación con los procesos y acordar los alcances de la necesidad planteada, se conforman comités de acuerdo con la temática, liderados por la Oficina de Sistemas y en los que participan los líderes de las áreas misionales y de apoyo de la entidad.

La Oficina de Sistemas establece los lineamientos para desarrollar aplicaciones y sistemas de información utilizando SCRUM como metodología guía para el desarrollo en cada una de las fases del ciclo de vida PHVA. A este proceso se le denomina "Proceso SIN (Soporte Informático)" cuyo objetivo es el de Planear,

implementar, soportar y mantener los sistemas de información y aplicativos requeridos por las áreas de la Entidad con efectividad, alineados con las estrategias institucionales.

Durante las entrevistas con las áreas del DANE, se identificó que el desarrollar soluciones para los proyectos de implantación de los sistemas de información, no se requiere de la participación de firmas externas especializadas en el desarrollo del software, ya que para todos los desarrollos únicamente se cuenta con capacidad interna de la Oficina de Sistemas y en algunos casos de las otras áreas mediante un profesional de Sistema que construye aplicativos de acuerdo con sus necesidades.

En la información suministrada no se identificó de manera formal un modelo de implantación de sistemas de Información en el DANE. De igual forma durante las entrevistas se manifiesta que no hay un plan de entrenamiento y capacitación de los sistemas de información lo que impide el aprovechamiento de las herramientas dispuestas por la Oficina de Sistemas y cada una de las áreas funcionales.

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. La Oficina de Sistemas es la encargada de brindar el soporte técnico, llevar a cabo las actualizaciones de los sistemas de información o aplicativos y el procesamiento de datos para las investigaciones o proyectos que aplique.

De acuerdo con el Catálogo de Sistemas de Información la Oficina de Sistemas brinda soporte a 102 sistemas de información y aplicaciones de los 181 existentes en el DANE.

Por otro lado, la entidad cuenta con un proceso de Administración de Recursos Informáticos (ARI) implementado desde la Oficina de Sistemas, cuyo objetivo es "Propender por el funcionamiento y disponibilidad de la plataforma tecnológica demandada por los usuarios de la Entidad." El cual inicia con el registro de solicitud del servicio de soporte de TICs y termina con la solución del incidente o requerimiento. Se aplica en DANE Central, Sedes y subsedes.

El servicio de mesa de ayuda a través de outsourcing con personal en sitio se presta en el DANE Central de lunes a viernes, de 7:00 a.m. a 7:00 p.m. y el sábado de 8:00 a.m. a 12:00 m., en la Dirección Territorial Centro sede Bogotá de lunes a viernes de 7:00 a.m. a 6:00 p.m., para las demás Direcciones Territoriales y Sedes a nivel nacional, el servicio es prestado por demanda para mantenimientos correctivos. En el evento de no contar con el servicio de outsourcing, el personal técnico de la Oficina de Sistemas brinda soporte de lunes a viernes de 7:00 AM a 5:00 PM.

1.5 Servicios Tecnológicos

De acuerdo con el Plan Estratégico de Tecnología de Información realizado por la Oficina de Sistemas y publicado en diciembre del 2018 se identificaron los siguientes Servicios Tecnológicos:

Tabla 5 Inventario de Servicios Tecnológicos

Nombre	Descripción	Objetivo
Internet	Servicio de conectividad utilizado para la conexión con el exterior (Navegación, Correo Electrónico, Pagina WEB y aplicaciones de otras entidades públicas)	Brindar conectividad segura para el envío y recepción de información con el exterior. El servicio brinda conectividad y es utilizado para navegación en internet, correo electrónico, consulta de nuestros ciudadanos a nuestros portales WEB
Correo electrónico	Servicio que permite a los usuarios de la entidad enviar y recibir mensajes por medio de una cuenta de correo electrónico institucional.	Permite a los usuarios y herramientas de la entidad enviar y recibir mensajes por medio de una cuenta de correo electrónico institucional.
Conexión inalámbrica wifi	Servicio de conectividad inalámbrica para utilizar recursos de la LAN y navegación en internet.	Servicio de conectividad inalámbrica para utilizar recursos de la LAN y navegación en internet.
VPN	Servicio que permite la conexión segura y confiable a la red interna a través de internet.	Servicio de conectividad virtual para establecer comunicación privada con la entidad y poder utilizar recursos de la LAN, LAN extendida y navegación a internet
Soporte técnico	Servicio de atención, gestión de incidentes y/o solicitudes técnicas de hardware y software que se puedan presentar en la Entidad, tiene dos componentes analistas técnicos y la herramienta de Mesa de Ayuda.	Mesa de servicios que brinde apoyo y soporte técnico a los activos informáticos, servicios tecnológicos y sistemas de información que componen la infraestructura tecnológica
LAN extendida	Servicio de conectividad utilizado para la interconexión con las estaciones de monitoreo de espectro radioeléctrico (Canal de datos).	Permitir al grupo de control técnico de espectro realizar las mediciones y el monitoreo del uso de espectro radioeléctrico por medio de las estaciones instaladas en el territorio nacional, acceso a sistemas de

		información y bases de datos del ministerio TIC.
Central telefónica	Servicio para comunicación interna y externa de los funcionarios de la entidad y/o público en general.	Proveer medio de comunicación de voz para la entidad.
Gestión de usuarios	Servicio de directorio activo para la gestión de cuentas de usuario en computadores, VPN, control de navegación a internet, Habilitación de uso de USB, Antivirus, Acceso a servidores	Administrar los usuarios de sesión en los equipos de cómputo desde un controlador de dominio
Firewall	Servicio de protección lógica y seguridad perimetral, administrar, controlar el acceso de los funcionarios de los componentes de la infraestructura de red interna de la entidad hacia y desde internet.	Permitir acceso seguro a la nube pública (internet) para los funcionarios y contratistas, protección de la plataforma tecnológica de la entidad que puede ser consultada desde la red externa de la entidad

Fuente: Oficina de Sistemas, DANE

1.6 Uso y Apropiación

La caracterización de los grupos de interés del DANE es una construcción colectiva de las Direcciones técnicas de Censos y Demografía (DCD), Geoestadística (DIG), Metodología y Producción Estadística (DIMPE), Regulación Planificación, Estandarización y Normalización (DIRPEN), Síntesis y Cuentas Nacionales (DSCN), la Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística (DIMCE), la Dirección del Departamento y la Oficina de Planeación (OPLAN).

La conformación de los grupos de interés se realiza con base en la información de la matriz de relacionamiento institucional y aplicativo SIAC que registra información de usuarios del país, para persona Natural (ciudadanos, usuarios o interesados) y persona Jurídica (empresas, organizaciones, otras entidades de la Administración Pública) en los Centros de Información y Atención al Ciudadano del país.

- Grupos de interés externos
 - Entidades y organizaciones internacionales

- Academia
- Bancos Internacionales
- Organizaciones
- Institutos y Oficinas de Estadística
- Organización de las Naciones Unidas
- Entidades estatales del nivel nacional
 - Agencias nacionales
 - Banco central
 - Comisiones
 - Comités
 - Establecimientos públicos
 - Departamentos administrativos
 - Ministerios
 - Organismos de control
 - Organismos de defensa y seguridad nacional
 - Organismos de la rama judicial
 - Superintendencias
- Entidades estatales del orden departamental y municipal
 - Alcaldías municipales
 - Áreas metropolitanas
 - Gobernaciones
 - Secretarías municipales y departamentales
 - Empresas y entidades municipales
- Empresas con participación estatal
 - Sociedades de economía mixta
 - Empresas industriales y comerciales del Estado
- Empresas privadas
 - Asociaciones, cámaras, confederaciones, federaciones, sociedades privadas
- Medios de comunicación
 - Medios (agencias, prensa, portales, radio, revistas económicas, televisión)
- Organizaciones no gubernamentales
 - Organizaciones indígenas y otras
 - Fundaciones
- Academia
 - Universidades
 - Institutos científicos y tecnológicos
- Usuarios de información estadística
 - Ciudadanía
- Grupos de interés internos

- Servidores públicos
- Trabajadores independientes por prestación de servicios
- Empresas contratistas

De acuerdo con lo consignado en el Plan Estratégico de Tecnologías de Información 2018, en el plan de comunicaciones de la Oficina de Sistemas se identifican dos grupos de interés para la difusión del PETI:

- Primer grupo de interesados: Director del DANE, Jefes de Oficinas, Subdirección, Directores de áreas técnicas.
- Segundo grupo de interesados: Talento humano en calidad de: Libre Nombramiento, Carrera Administrativa, Planta provisional, Contratistas, Pasantes.

En el plan de comunicaciones se incluyen las acciones para movilizar a los dos grupos de interés.

El equipo de la Oficina de Sistemas realiza actividades de autoformación, por demanda, dependiendo de las habilidades básicas que se requieran desarrollar para la implementación de un determinado servicio. El equipo se ha autoformado en las siguientes temáticas: lenguajes de programación específicos (p.ej. refuerzo PHP), patrones arquitecturales (p.ej. patrón Modelo-Vista-Controlador), entornos de desarrollo (p.ej. CodeIgniter Web Framework), metodología de desarrollo (p.ej. SCRUM).

Adicionalmente, la Oficina de Sistemas realiza jornadas de sensibilización a los nuevos funcionarios y contratistas en relación con el acceso y uso de las facilidades tecnológicas de la entidad.

No se evidencia la formación en capacidades de mejoramiento que desarrollen las habilidades de mejoramiento continuo, trabajo en equipo y construcción conjunta, como tampoco la existencia de estrategias, recursos o herramientas orientadas a gestionar los cambios que se derivan de las iniciativas de tecnologías de información.

No se evidencia la existencia de indicadores de uso y apropiación, que permitan evaluar la apropiación de los usuarios en temas tecnológicos y que apoyen la gestión de los recursos necesarios para garantizar que los usuarios se mantienen informados de los cambios, beneficios e impactos que tiene la implementación de servicios y soluciones de tecnologías de información

1.7 Seguridad y Privacidad de la Información

De acuerdo con la expedición del Decreto 2573 de 2014 contenida en el Decreto Único Reglamentario 1078 de 2015 del sector de Tecnologías de la información y las Comunicaciones; el DANE trabaja para

implementar el SGSI siguiendo los lineamientos del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información - MSPI de la Política de Gobierno Digital – GD con el fin de preservar la integridad, confidencialidad, disponibilidad y privacidad de la información mediante la adecuada gestión del riesgo, la aplicación de la normatividad vigente y la implementación de mejores prácticas relacionadas con seguridad de la información.

El modelo del SGSI del DANE se encuentra basado en el ciclo de mejoramiento continuo PHVA (Planear, hacer, actuar y verificar), el cual asegura que el SGSI esté expuesto a revisiones continuas cuando existe un cambio importante en la infraestructura o se requiera mejorar su efectividad dependiendo de las mediciones de parámetros claves de su operación. Se cuenta, entonces, con un ciclo que permite establecer, implementar, operar, supervisar, revisar, mantener y mejorar el SGSI.

El Plan de Seguridad y Privacidad de la Información apoya el establecimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Privacidad de la Información del DANE, acorde a los requerimientos del modelo de seguridad de la estrategia de gobierno digital, seguridad digital, los requerimientos del negocio y en cumplimiento de las disposiciones legales vigentes; cabe tener en cuenta que no se tiene identificado un diagnóstico previo del estado del SGSI como punto de partida para el plan establecido.

La entidad cuenta con la política de seguridad y privacidad de la información publicada y aprobada por parte de la Alta Dirección. Además, cuenta con procedimientos de seguridad de la información, con su correspondiente aprobación por el comité de gestión y desempeño institucional de la entidad. Los procedimientos relacionados a seguridad y documentados hasta el momento se encuentran en la Tabla Descripción de procedimiento.

Se identifica que la entidad está en proceso de elaboración de un manual de políticas de seguridad de la información asociado a los procedimientos. Por otro lado, están generando la matriz de roles y responsables del SGSI, y, aunque no se incluyó en la política general del SGSI, de acuerdo con la resolución 076 de 2018 el rol responsable de la implementación del SGSI es el subdirector de la entidad.

Además, cuentan con documentación que se utiliza por los procesos misionales para el manejo de confidencialidad de datos procesados, relevantes y sensibles en el DANE.

Por otro lado, se identificó con los responsables de la documentación del SGSI – Grupo SIGI de la Oficina de Sistemas, que se está haciendo el levantamiento de inventario de activos de información de toda la entidad en cabeza del Grupo en acompañamiento con una persona asignada para esta tarea de cada una de las dependencias de la entidad, este levantamiento se está realizando bajo los lineamientos de la guía 17 del MinTIC sobre Gestión de Activos.

Dado que el DANE en este momento está llevando a cabo el levantamiento de los activos de información de toda la entidad y este registro es parte fundamental para identificar los riesgos asociados a dichos activos, aun no se ha llegado a este punto, aun cuando el levantamiento del inventario va en 90%.

Se realizó auditoría al SGSI por parte de control interno el 22 de noviembre del 2018, el alcance de esta auditoría comprendía la evaluación a la implantación en el DANE del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI), de acuerdo con los lineamientos trazados en el Decreto único reglamentario 1078 de 2015 y Demás normatividad aplicable

La auditoría se realizó al proceso ARI y a la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información SGSI y no a las personas que pertenecen a dicho proceso. Por ello las acciones suscritas en los planes de mejoramiento deben ser concertadas por el Líder del proceso responsable de cada hallazgo.

Cabe anotar que, para el cierre de la Auditoría, se presentaron 24 No conformidades, para lo cual el Proceso remitió la documentación y las justificaciones que soportaban algunas de ellas, por tal motivo, al final de la revisión, sólo quedaron 11 No conformidades.

2. Arquitectura actual de gestión de TI

En este capítulo se aborda un resumen de la arquitectura empresarial de la gestión de TI (AS-IS) del Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, para cada una de las líneas estratégicas definidas para la Entidad: Capacidad institucional de producción de información, Desarrollo del ecosistema de producción y consumo, Gestión estadística de talla mundial y Tecnología de información para la gestión institucional, y de los objetivos estratégicos que las componen. Además, se presenta un detalle adicional para los dominios de Sistemas de Información y de Servicios Tecnológicos.

En la siguiente imagen, se visualizan las líneas y los objetivos estratégicos definidos:

Ilustración 5 Líneas y objetivos estratégicos

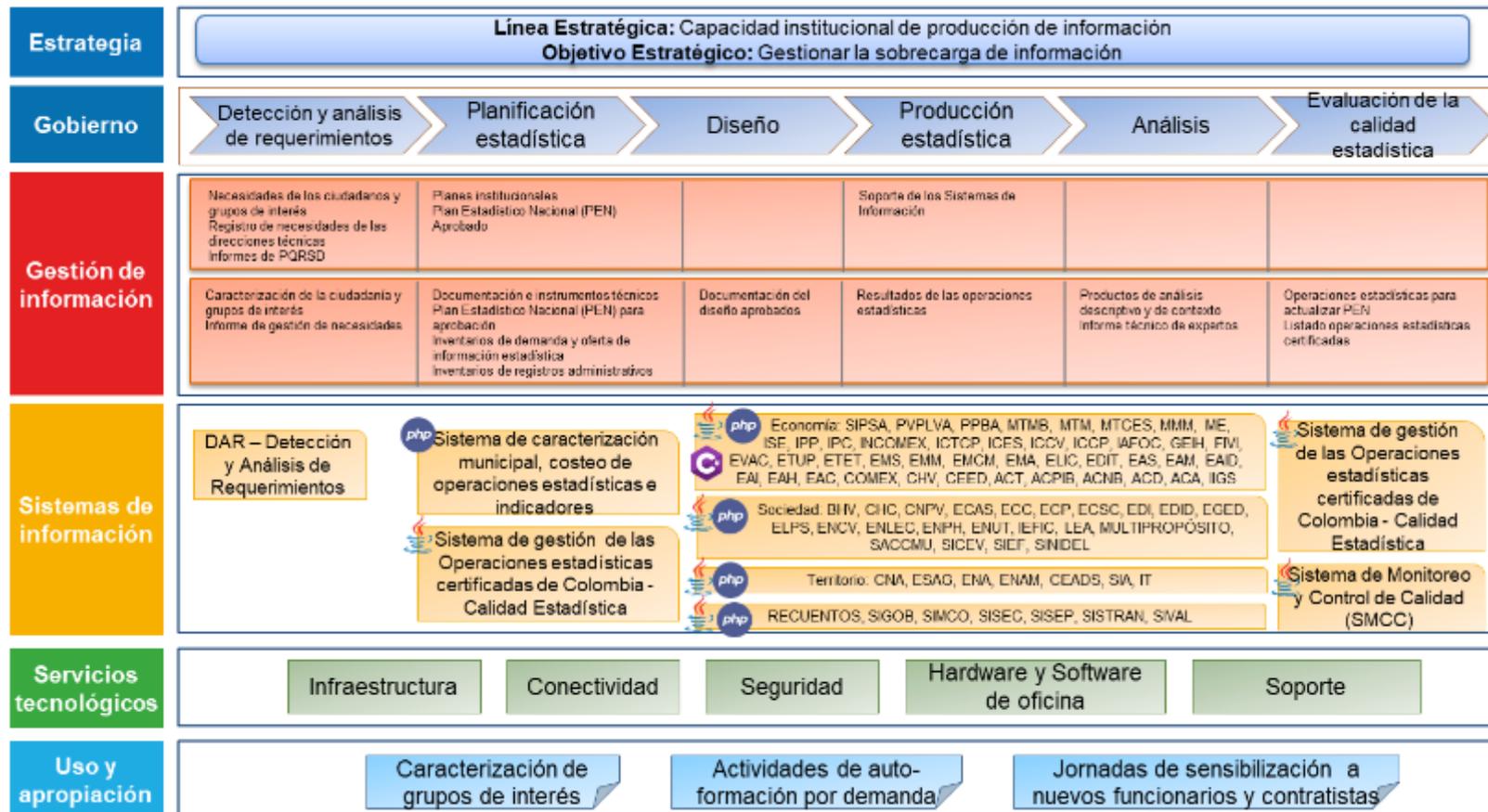


Fuente: DANE. CCD.

2.1 Línea estratégica: Capacidad institucional de producción de información

En la siguiente imagen, se visualiza la arquitectura actual de la gestión de TI de la línea estratégica “Capacidad institucional de producción de información” y el objetivo estratégico “Gestionar la sobrecarga de información”.

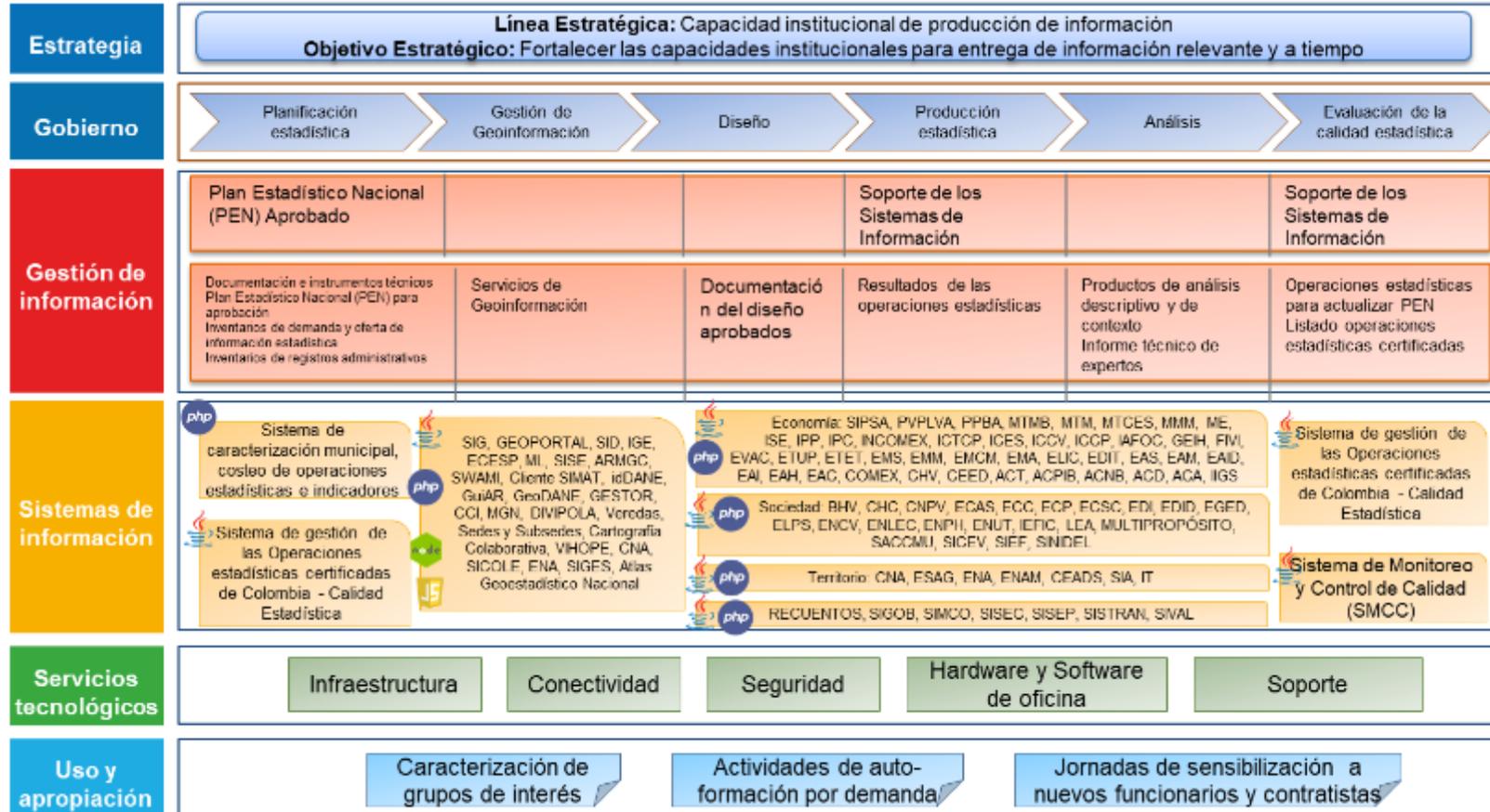
Ilustración 6 Arquitectura actual de la gestión de TI – Línea Estratégica 1 – Objetivo Estratégico 1



Fuente: CCD

En la siguiente imagen, se visualiza la arquitectura actual de la gestión de TI de la línea estratégica “Capacidad institucional de producción de información” y el objetivo estratégico “Fortalecer las capacidades institucionales para entrega de información relevante y a tiempo”.

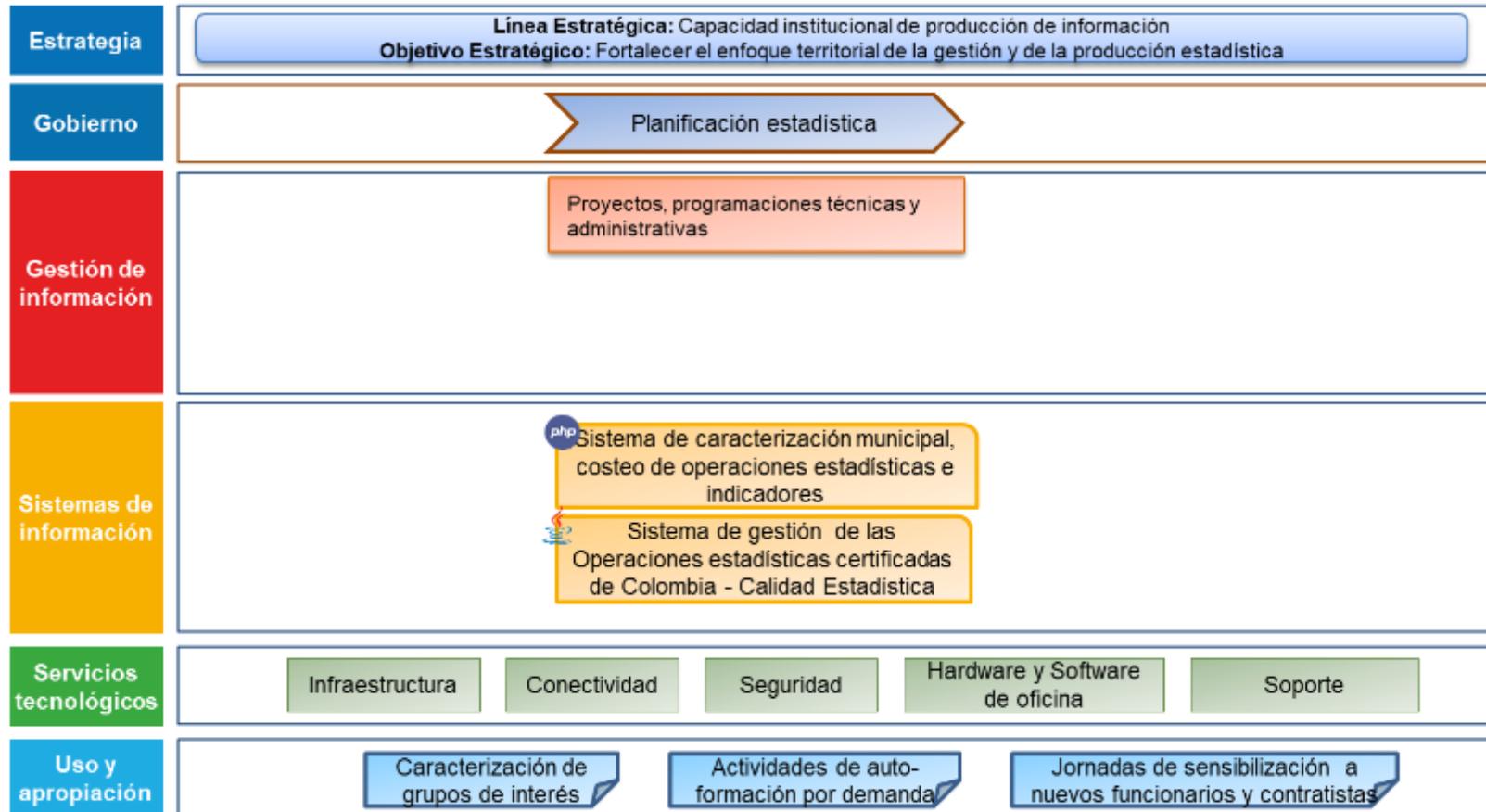
Ilustración 7 Arquitectura actual de la gestión de TI – Línea Estratégica 1 – Objetivo Estratégico 2



Fuente: CCD

En la siguiente imagen, se visualiza la arquitectura actual de la gestión de TI de la línea estratégica “Capacidad institucional de producción de información” y el objetivo estratégico “Fortalecer el enfoque territorial de la gestión y de la producción estadística”.

Ilustración 8 Arquitectura actual de la gestión de TI – Línea Estratégica 1 – Objetivo Estratégico 3

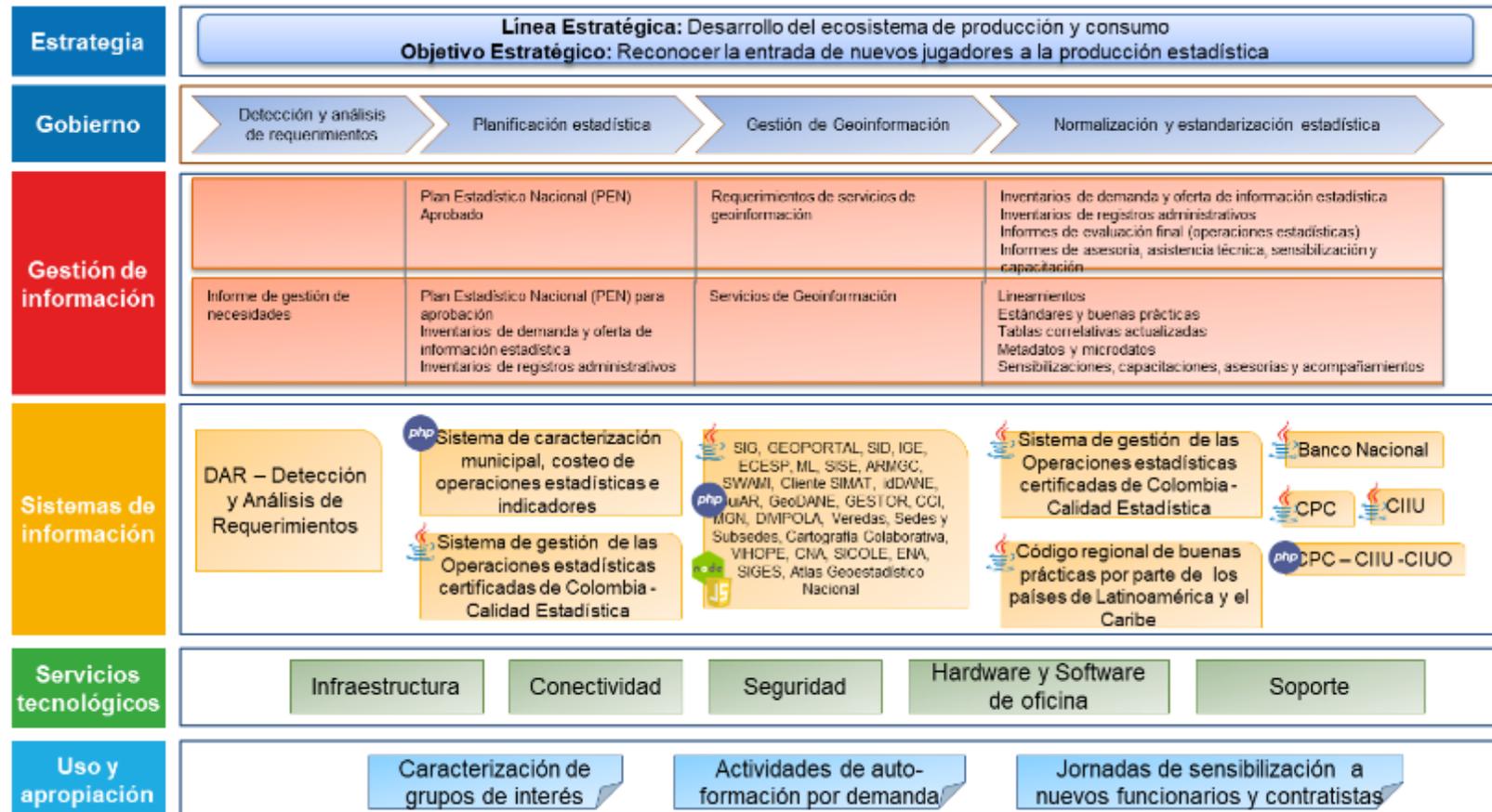


Fuente: CCD

2.2 Línea estratégica: Desarrollo del ecosistema de producción y consumo

En la siguiente imagen, se visualiza la arquitectura actual de la gestión de TI de la línea estratégica “Desarrollo del ecosistema de producción y consumo” y el objetivo estratégico “Reconocer la entrada de nuevos jugadores a la producción estadística”.

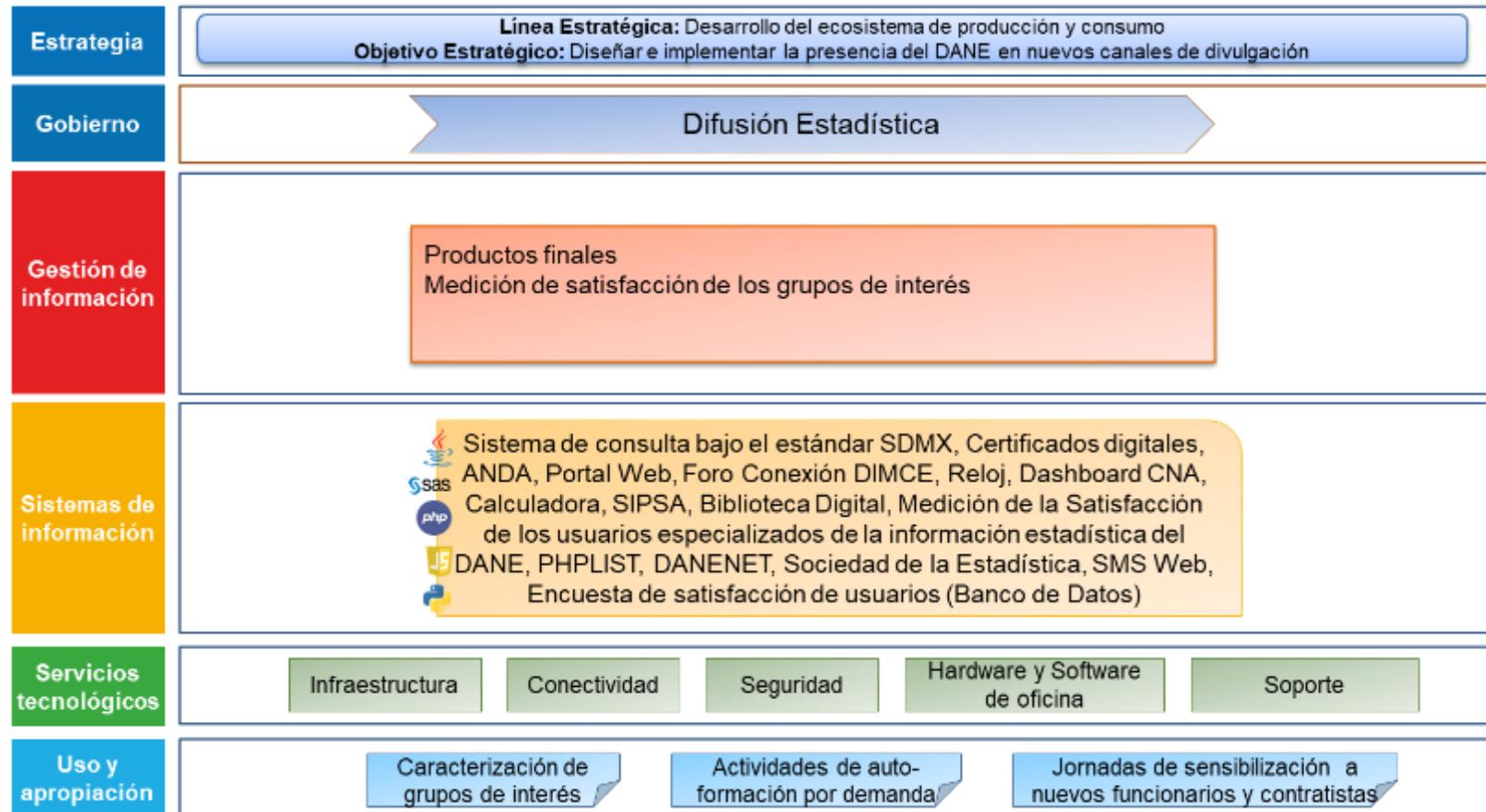
Ilustración 9 Arquitectura actual de la gestión de TI – Línea Estratégica 2 – Objetivo Estratégico 1



Fuente: CCD

En la siguiente imagen, se visualiza la arquitectura actual de la gestión de TI de la línea estratégica “Desarrollo del ecosistema de producción y consumo” y el objetivo estratégico “Diseñar e implementar la presencia del DANE en nuevos canales de divulgación”.

Ilustración 10 Arquitectura actual de la gestión de TI – Línea Estratégica 2 – Objetivo Estratégico 2

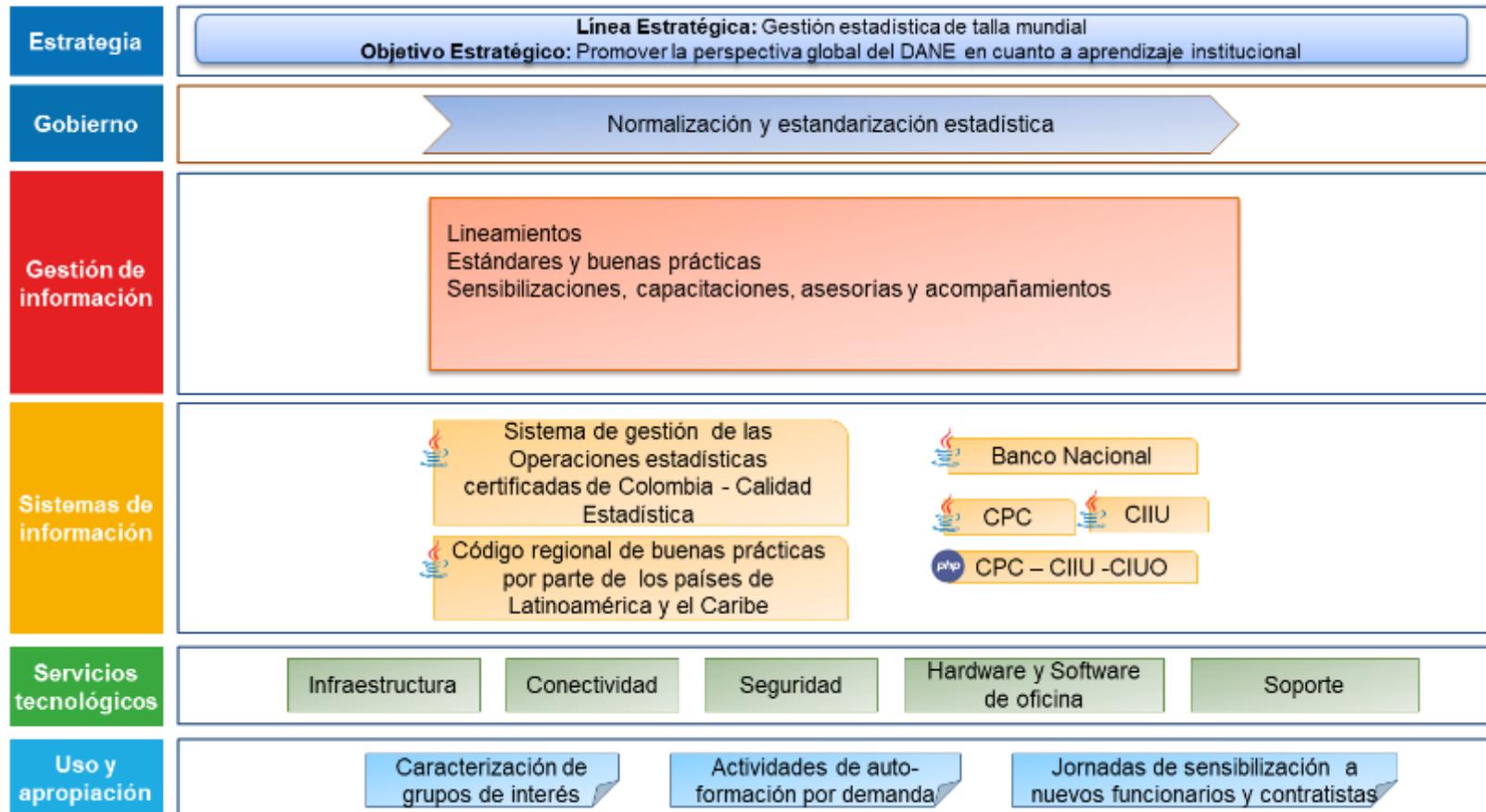


Fuente: CCD

2.3 Línea estratégica: Gestión estadística de talla mundial

En la siguiente imagen, se visualiza la arquitectura actual de la gestión de TI de la línea estratégica “Gestión estadística de talla mundial” y el objetivo estratégico “Promover la perspectiva global del DANE en cuanto a aprendizaje institucional”.

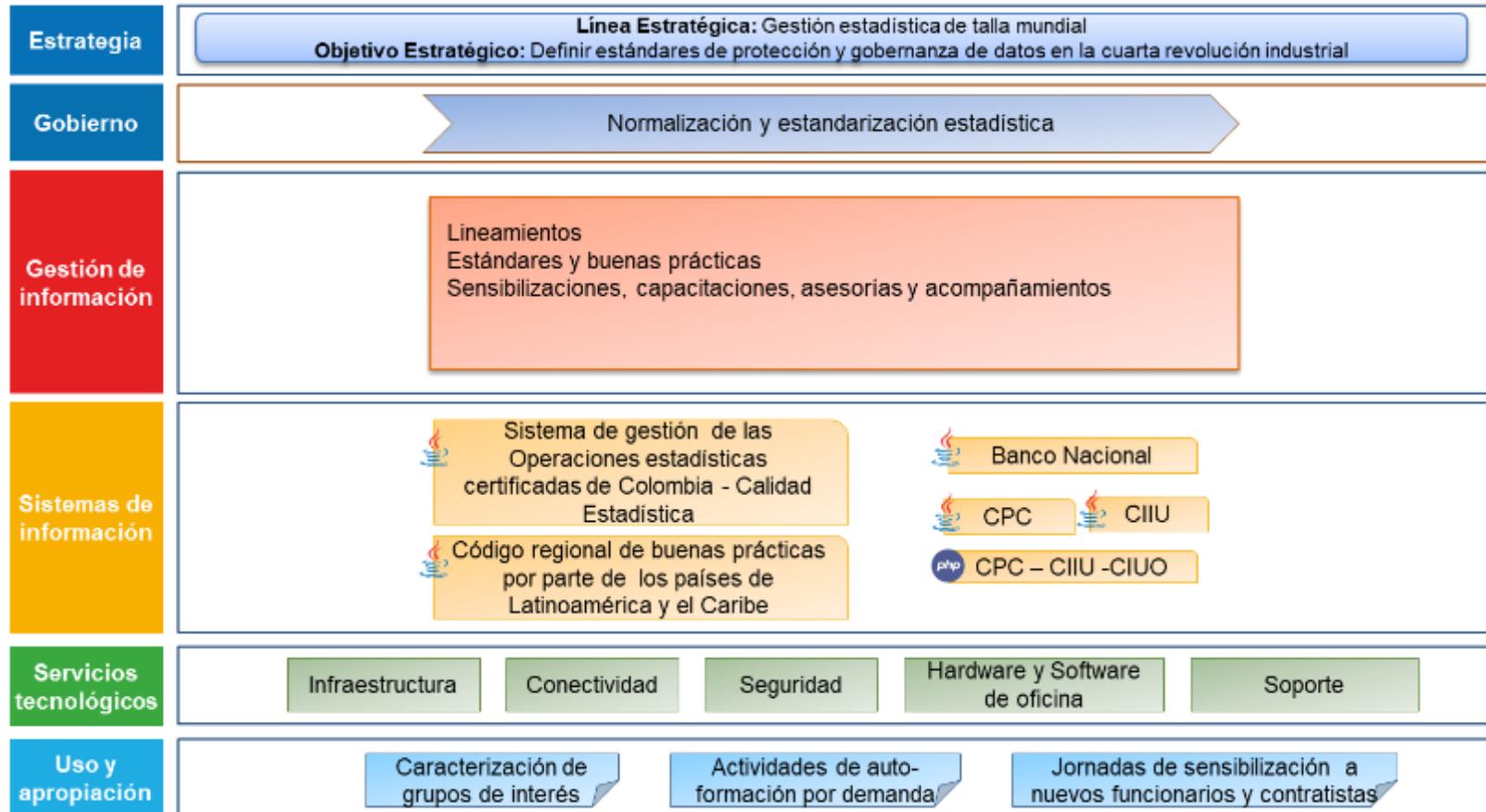
Ilustración 11 Arquitectura actual de la gestión de TI – Línea Estratégica 3 – Objetivo Estratégico 1



Fuente: CCD

En la siguiente imagen, se visualiza la arquitectura actual de la gestión de TI de la línea estratégica “Gestión estadística de talla mundial” y el objetivo estratégico “Definir estándares de protección y gobernanza de datos en la cuarta revolución industrial”.

Ilustración 12 Arquitectura actual de la gestión de TI – Línea Estratégica 3 – Objetivo Estratégico 2

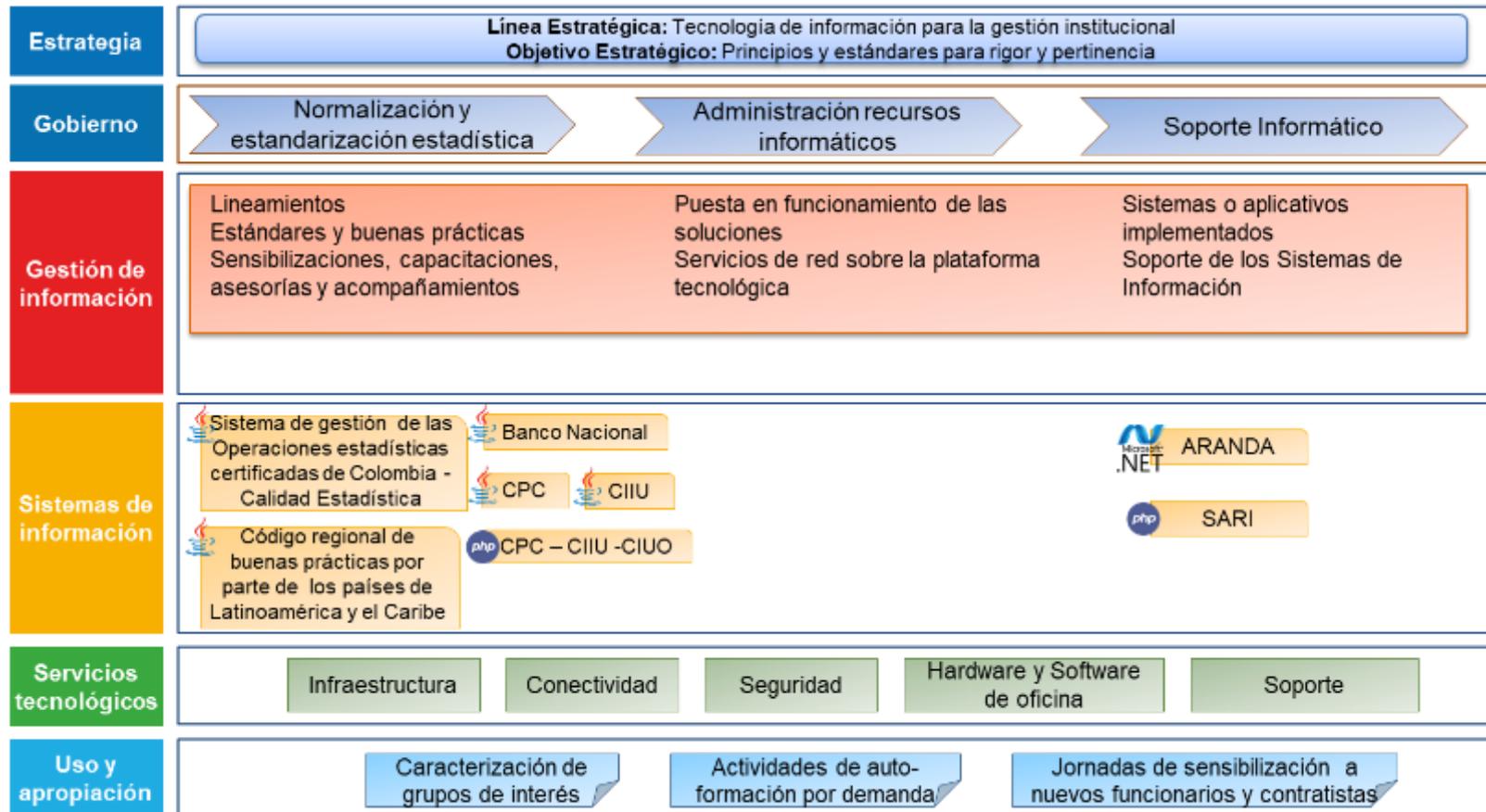


Fuente: CCD

2.4 Línea estratégica: Tecnología de información para la gestión institucional

En la siguiente imagen, se visualiza la arquitectura actual de la gestión de TI de la línea estratégica “Tecnología de información para la gestión institucional” y el objetivo estratégico “Principios y estándares para rigor y pertinencia”.

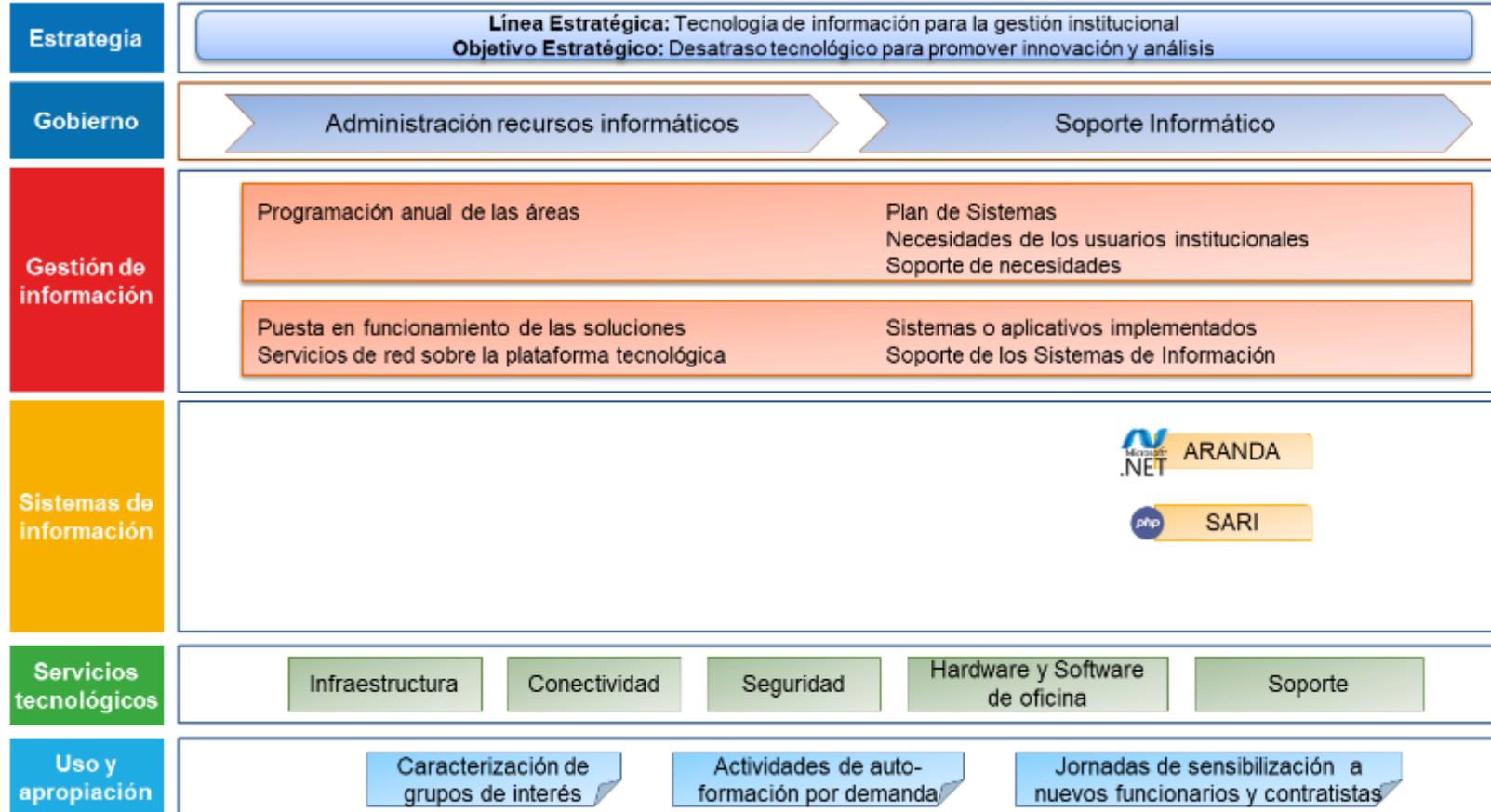
Ilustración 13 Arquitectura actual de la gestión de TI – Línea Estratégica 4 – Objetivo Estratégico 1



Fuente: CCD

En la siguiente imagen, se visualiza la arquitectura actual de la gestión de TI de la línea estratégica “Tecnología de información para la gestión institucional” y el objetivo estratégico “Desatraso tecnológico para promover innovación y análisis”.

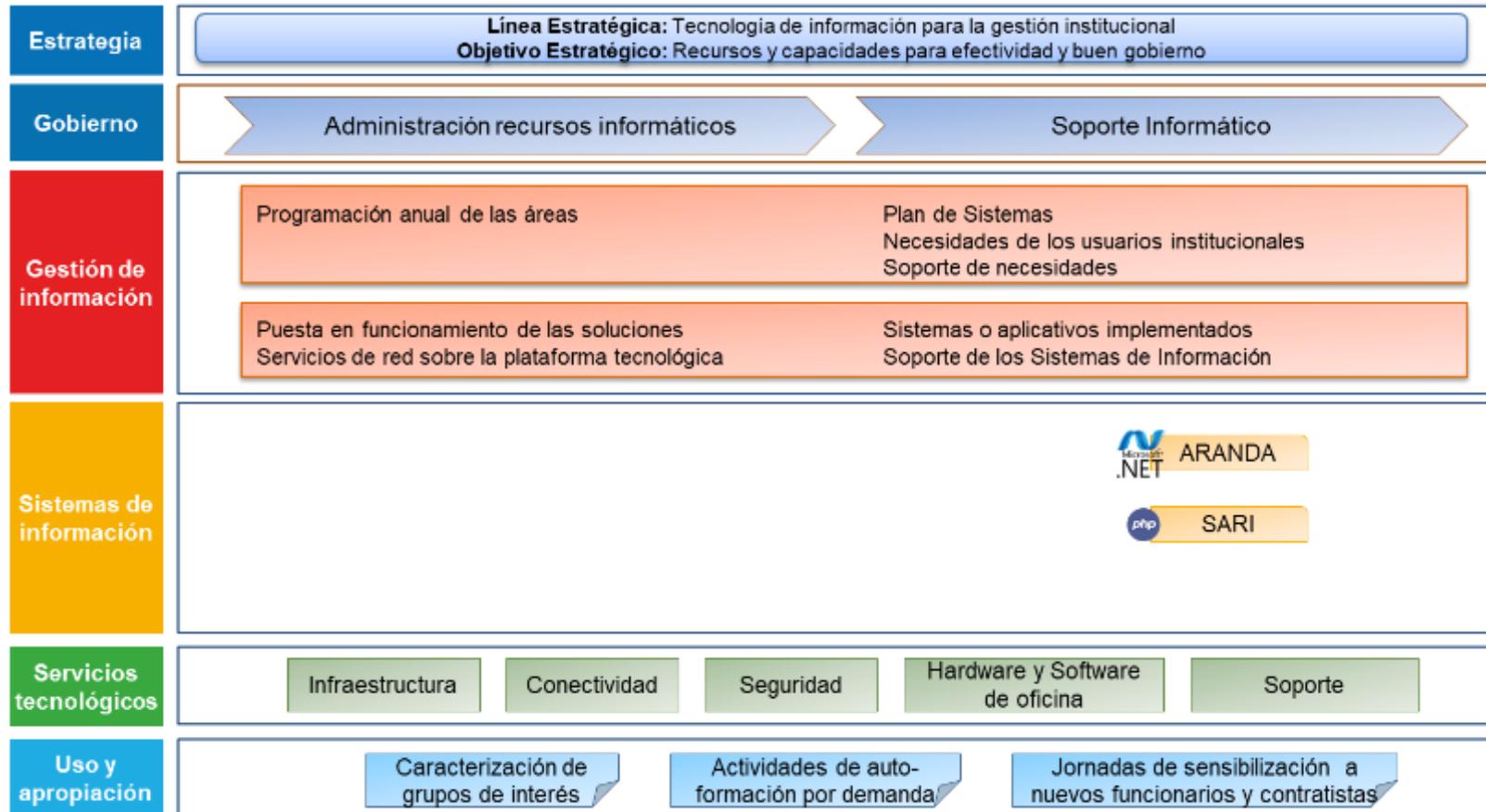
Ilustración 14 Arquitectura actual de la gestión de TI – Línea Estratégica 4 – Objetivo Estratégico 2



Fuente: CCD

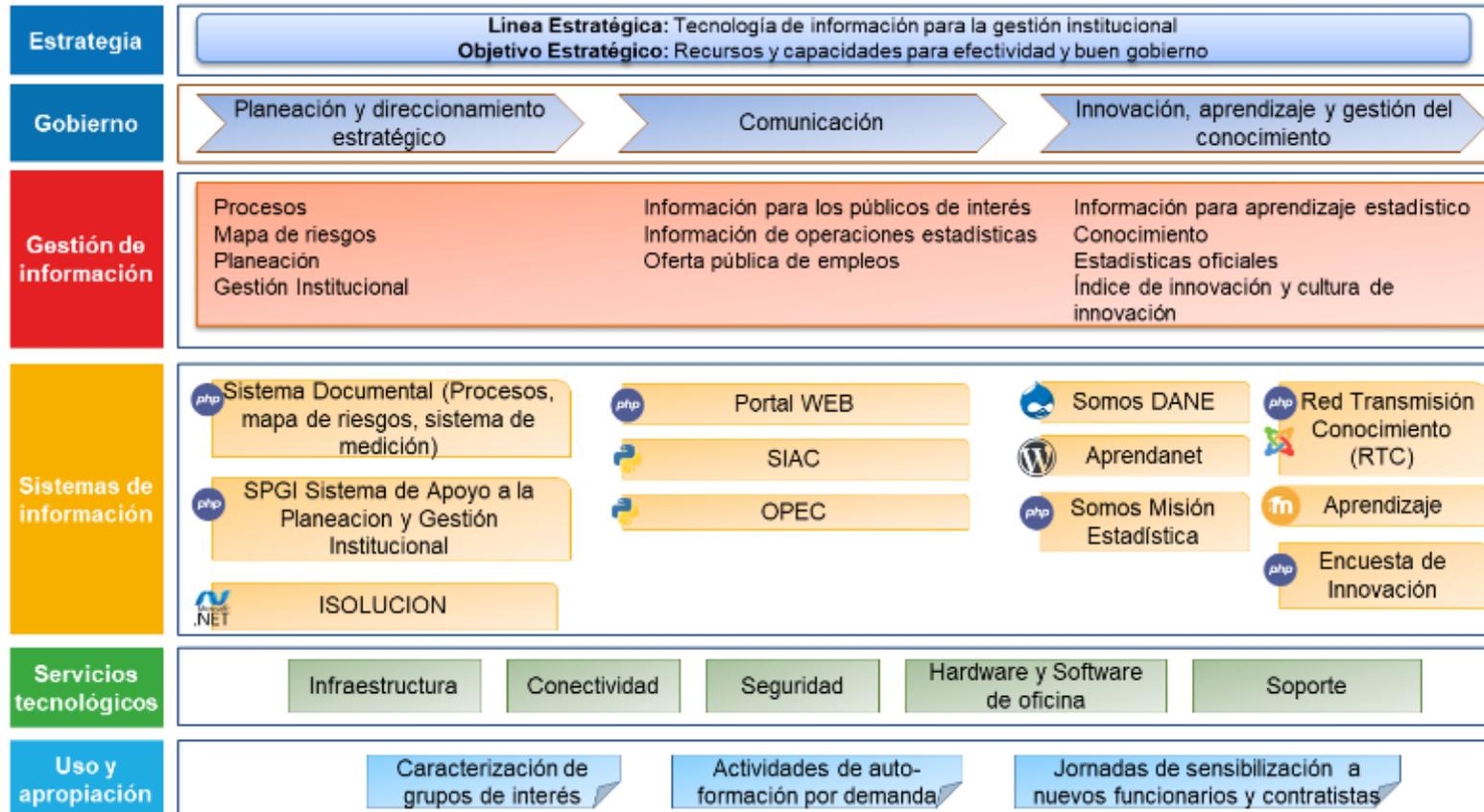
En las siguientes imágenes, se visualiza la arquitectura actual de la gestión de TI de la línea estratégica “Tecnología de información para la gestión institucional” y el objetivo estratégico “Recursos y capacidades para efectividad y buen gobierno”.

Ilustración 15 Arquitectura actual de la gestión de TI – Línea Estratégica 4 – Objetivo Estratégico 3 (A)



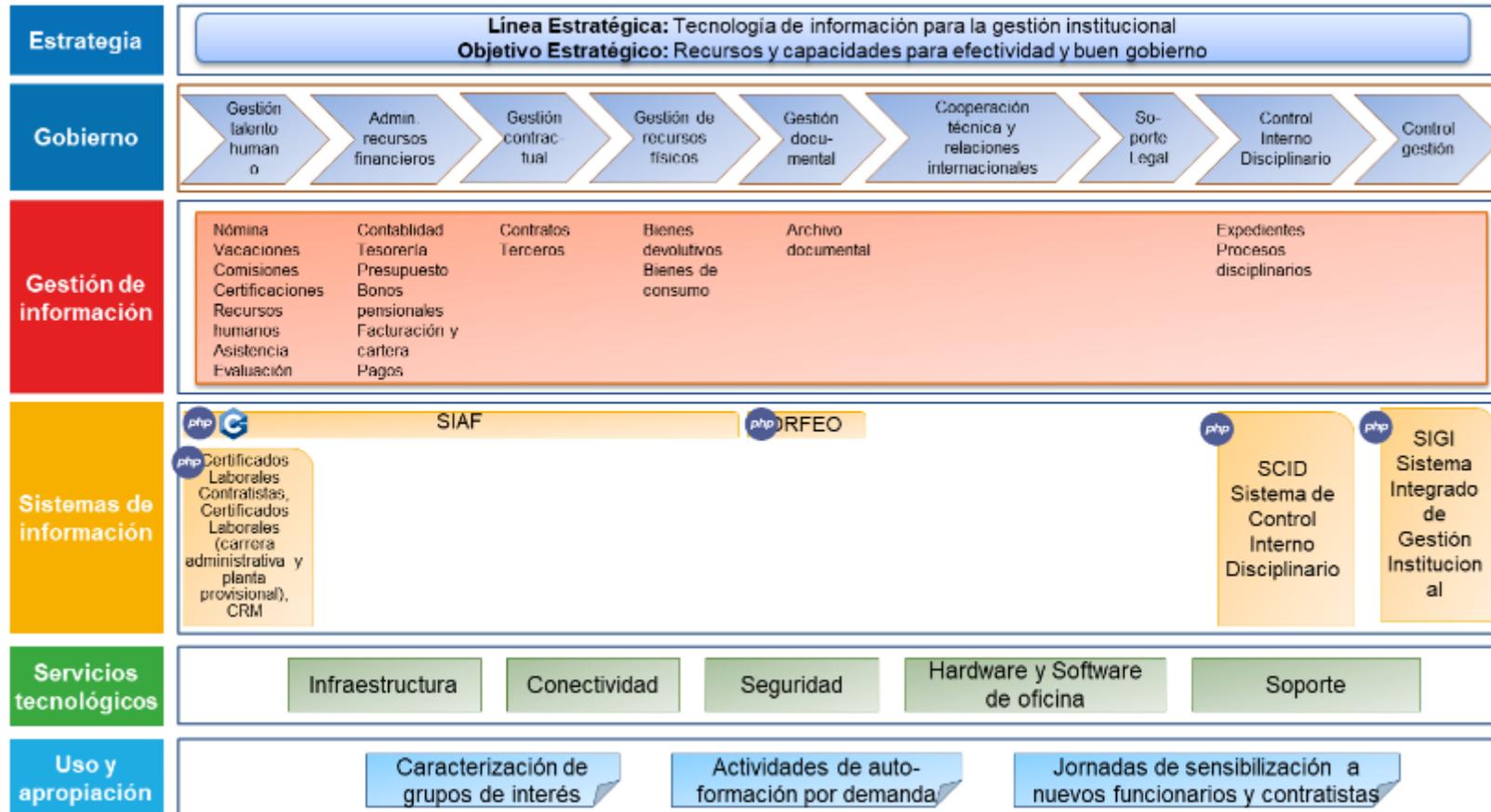
Fuente: CCD

Ilustración 16 Arquitectura actual de la gestión de TI – Línea Estratégica 4 – Objetivo Estratégico 3 (B)



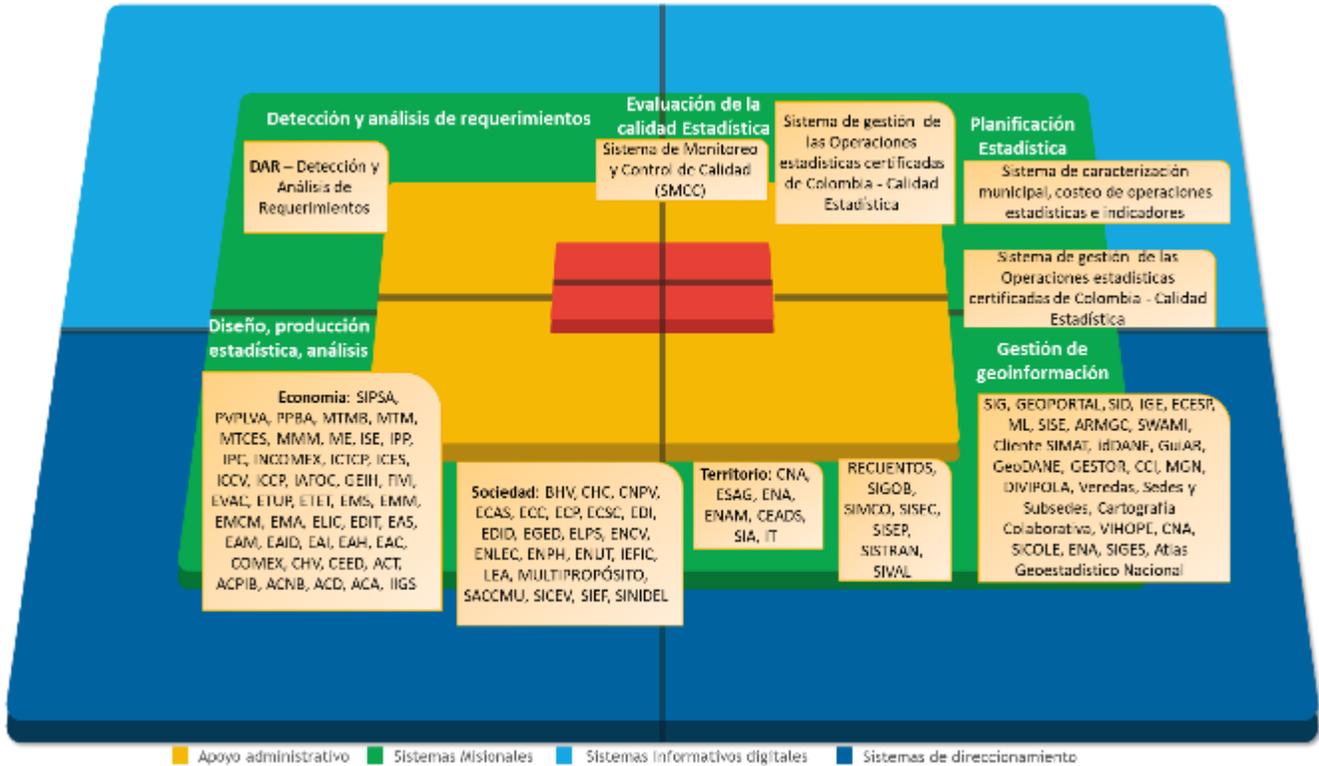
Fuente: CCD

Ilustración 17 Arquitectura actual de la gestión de TI – Línea Estratégica 4 – Objetivo Estratégico 3 (C)



Fuente: CCD

Ilustración 19 Arquitectura actual de sistemas de información – Línea Estratégica 1



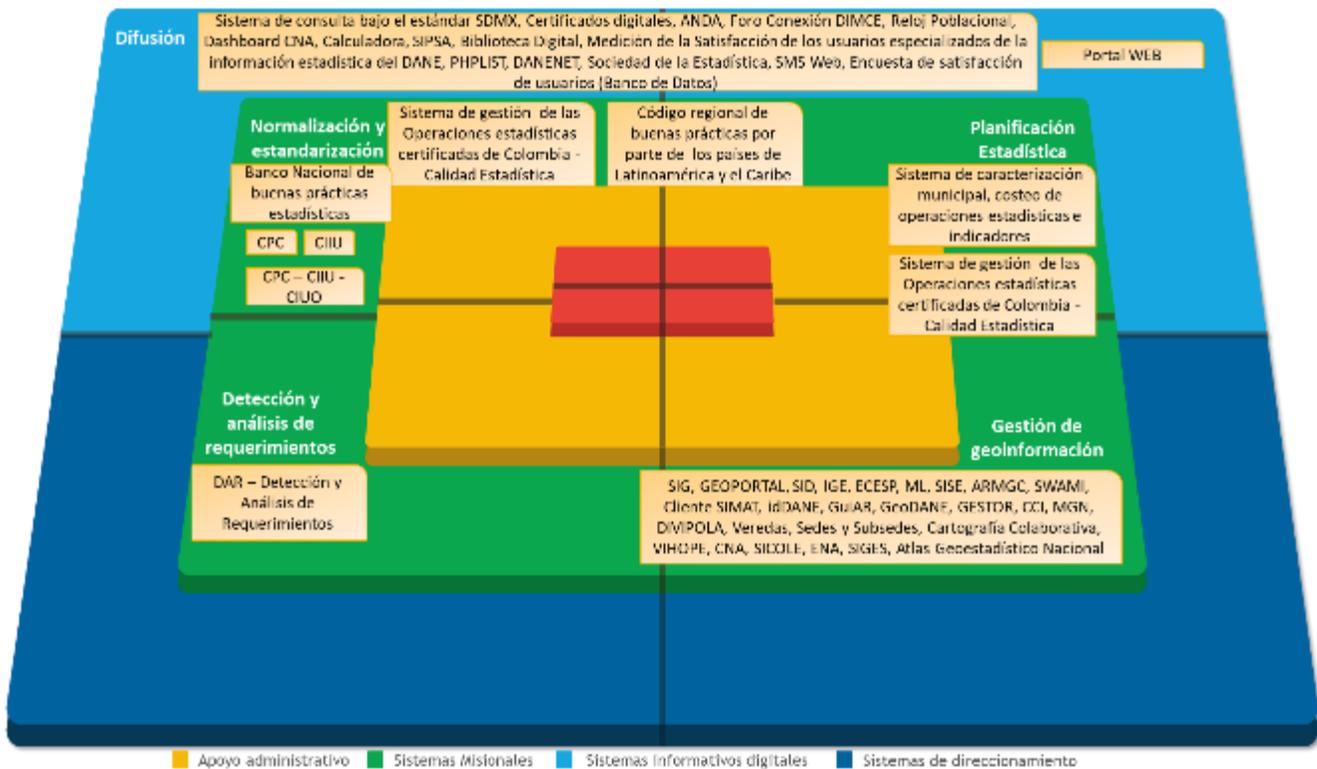
Fuente: CCD

2.5.2 Línea estratégica 2: Desarrollo del ecosistema de producción y consumo

En este numeral, se presenta la arquitectura actual de sistemas de información que soporta la línea estratégica “Desarrollo del ecosistema de producción y consumo”.

El dominio de sistemas de información está conformado por los sistemas que gestionan la información de entrada y salida de los procesos que soportan cada uno de los objetivos estratégicos de la línea estratégica “Desarrollo del ecosistema de producción y consumo”.

Ilustración 20 Arquitectura actual de sistemas de información – Línea Estratégica 2



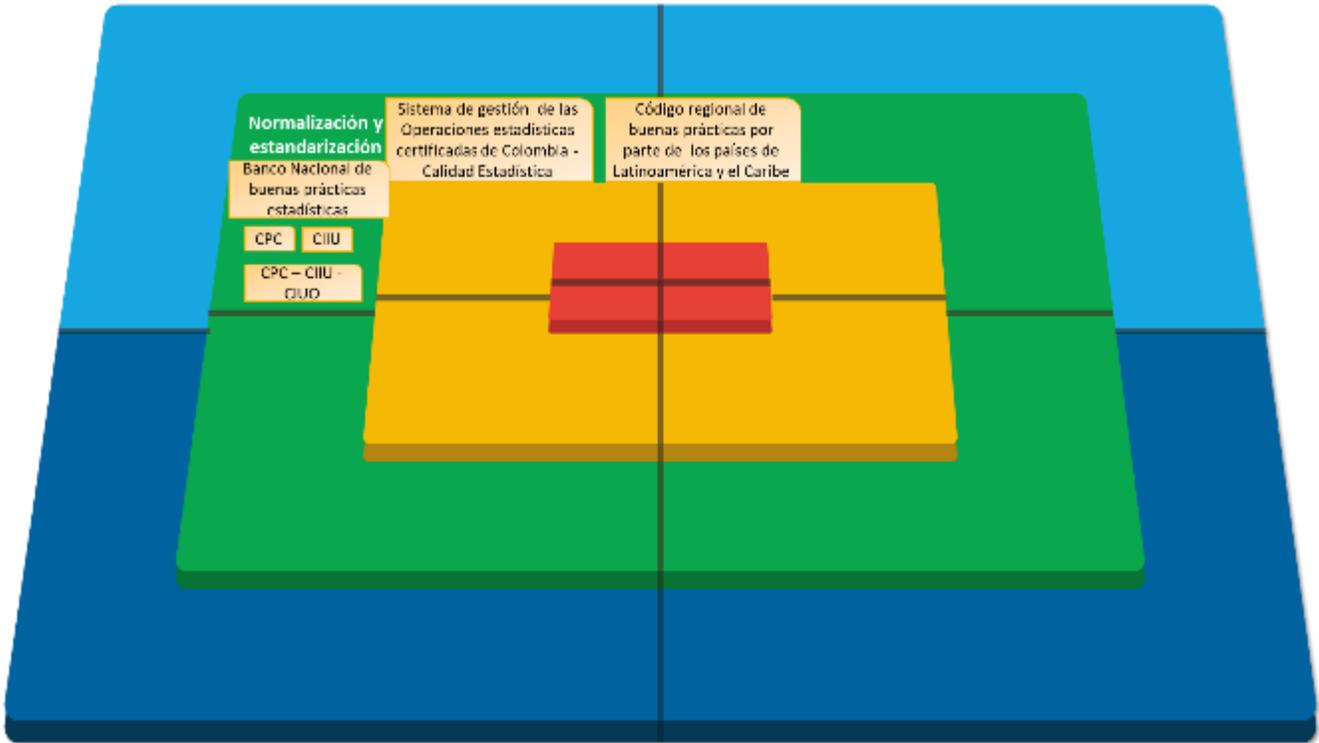
Fuente: CCD

2.5.3 Línea estratégica 3: Gestión estadística de talla mundial

En este numeral, se presenta la arquitectura actual de sistemas de información que soporta la línea estratégica "Gestión estadística de talla mundial".

El dominio de sistemas de información está conformado por los sistemas que gestionan la información de entrada y salida de los procesos que soportan cada uno de los objetivos estratégicos de la línea estratégica "Gestión estadística de talla mundial".

Ilustración 21 Arquitectura actual de sistemas de información – Línea Estratégica 3



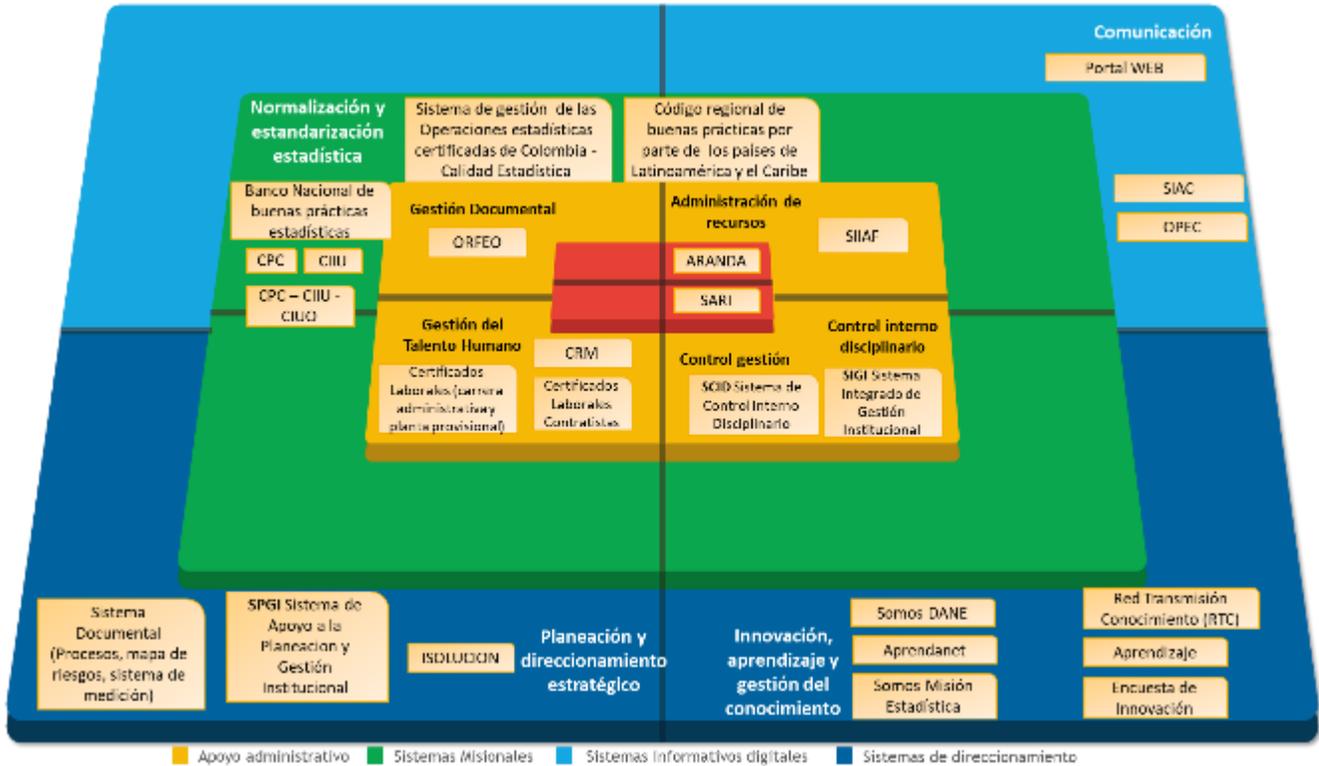
Fuente: CCD

2.5.4 Línea estratégica 4: Tecnología de información para la gestión institucional

En este numeral, se presenta la arquitectura actual de sistemas de información que soporta la línea estratégica “Tecnología de información para la gestión institucional”.

El dominio de sistemas de información está conformado por los sistemas que gestionan la información de entrada y salida de los procesos que soportan cada uno de los objetivos estratégicos de la línea estratégica “Tecnología de información para la gestión institucional”.

Ilustración 22 Arquitectura actual de sistemas de información – Línea Estratégica 4

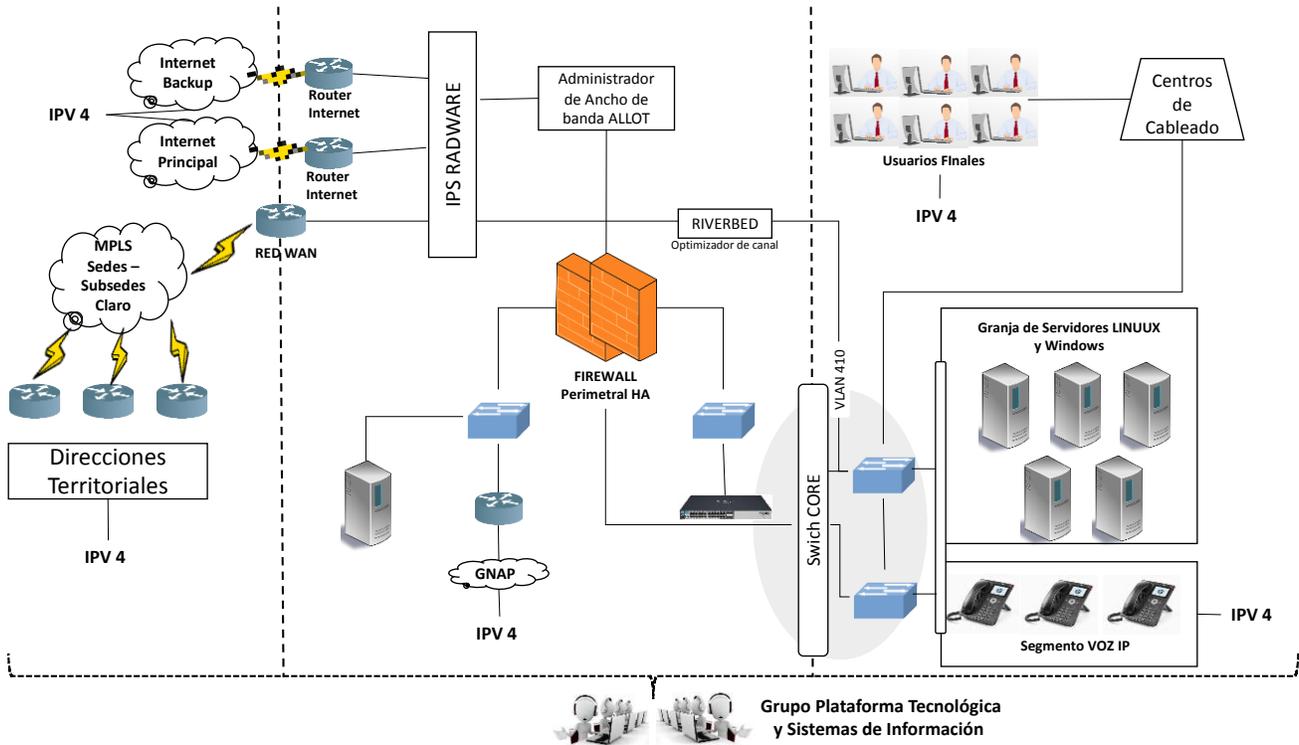


Fuente: CCD

2.6 Arquitectura de Servicios Tecnológicos

La infraestructura de tecnologías de la información del Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, actualmente está compuesta por los elementos que se muestran en la siguiente ilustración.

Ilustración 23 Arquitectura actual de Servicios Tecnológicos



Fuente: CCD

3. Arquitectura objetivo de la gestión de TI

A continuación, se presenta la propuesta de arquitectura empresarial objetivo de la gestión de TI del Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, en términos de los dominios de la gestión de TI (Estrategia de TI, Gobierno de TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos, Uso y Apropiación), para cada una de las líneas estratégicas de la Entidad: Capacidad institucional de producción de información, Desarrollo del ecosistema de producción y consumo, Gestión estadística de talla mundial y Tecnología de información para la gestión institucional y de los objetivos estratégicos que las componen.

En la siguiente imagen, se visualizan las líneas y los objetivos estratégicos:

Ilustración 24 Líneas y objetivos estratégicos



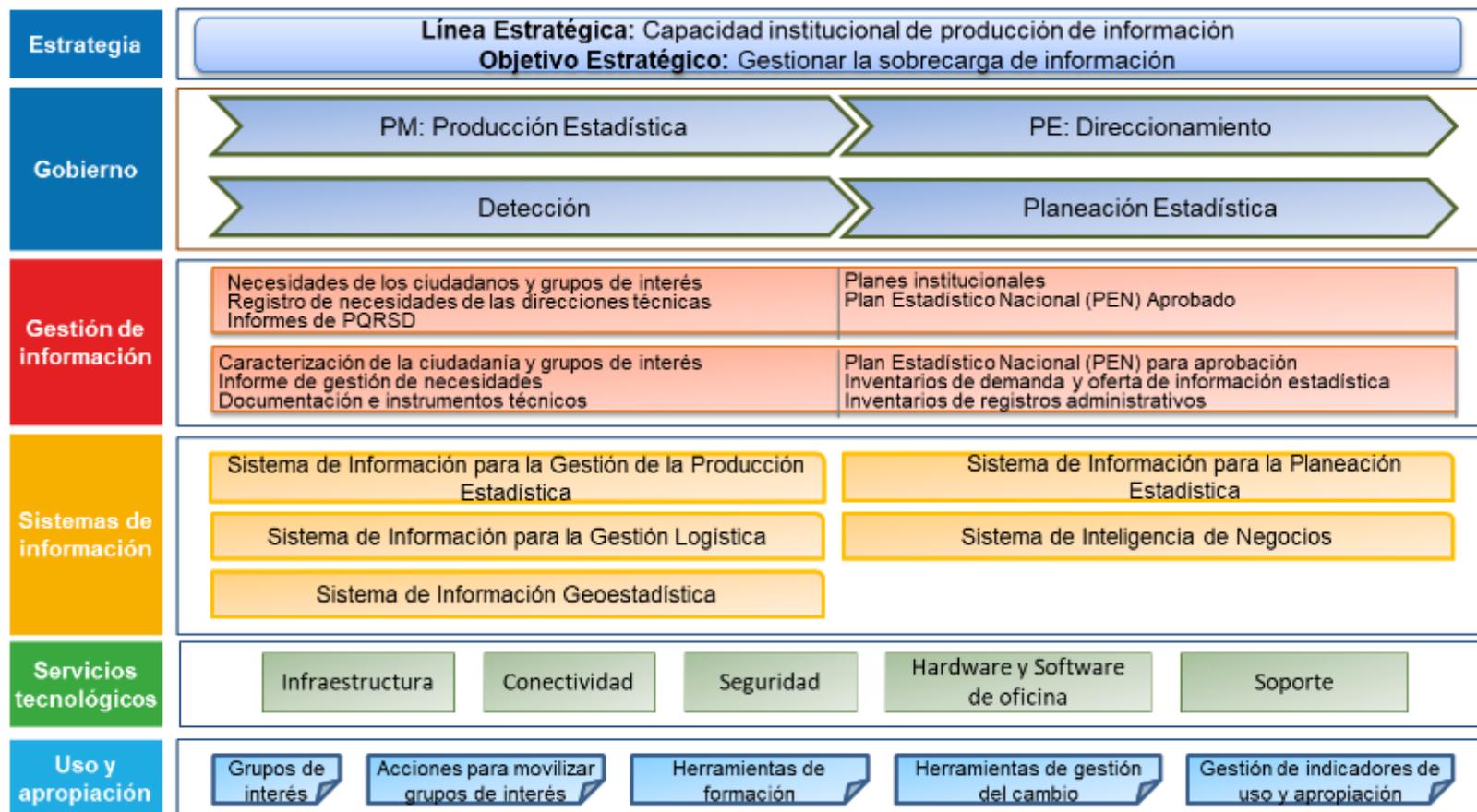
Fuente: CCD

A continuación, se presenta la arquitectura consolidada de cada una de las líneas estratégicas.

3.1 Línea estratégica: Capacidad institucional de producción de información

En la siguiente imagen, se visualiza la arquitectura destino de la gestión de TI de la línea estratégica “Capacidad institucional de producción de información” y el objetivo estratégico “Gestionar la sobrecarga de información”.

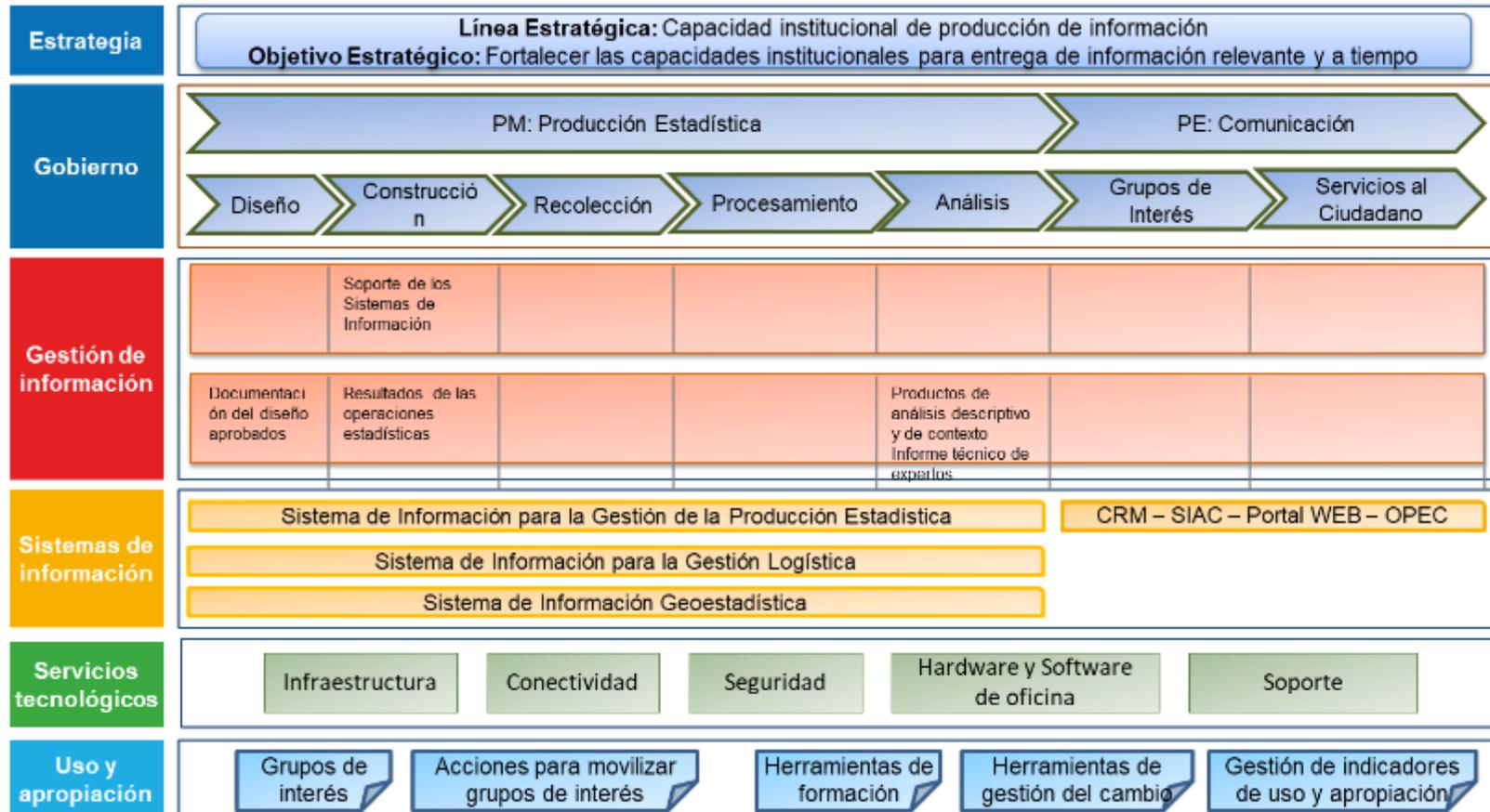
Ilustración 25 Arquitectura objetivo de la gestión de TI – Línea Estratégica 1 – Objetivo Estratégico 1



Fuente: CCD

En la siguiente imagen, se visualiza la arquitectura destino de la gestión de TI de la línea estratégica “Capacidad institucional de producción de información” y el objetivo estratégico “Fortalecer las capacidades institucionales para entrega de información relevante y a tiempo”.

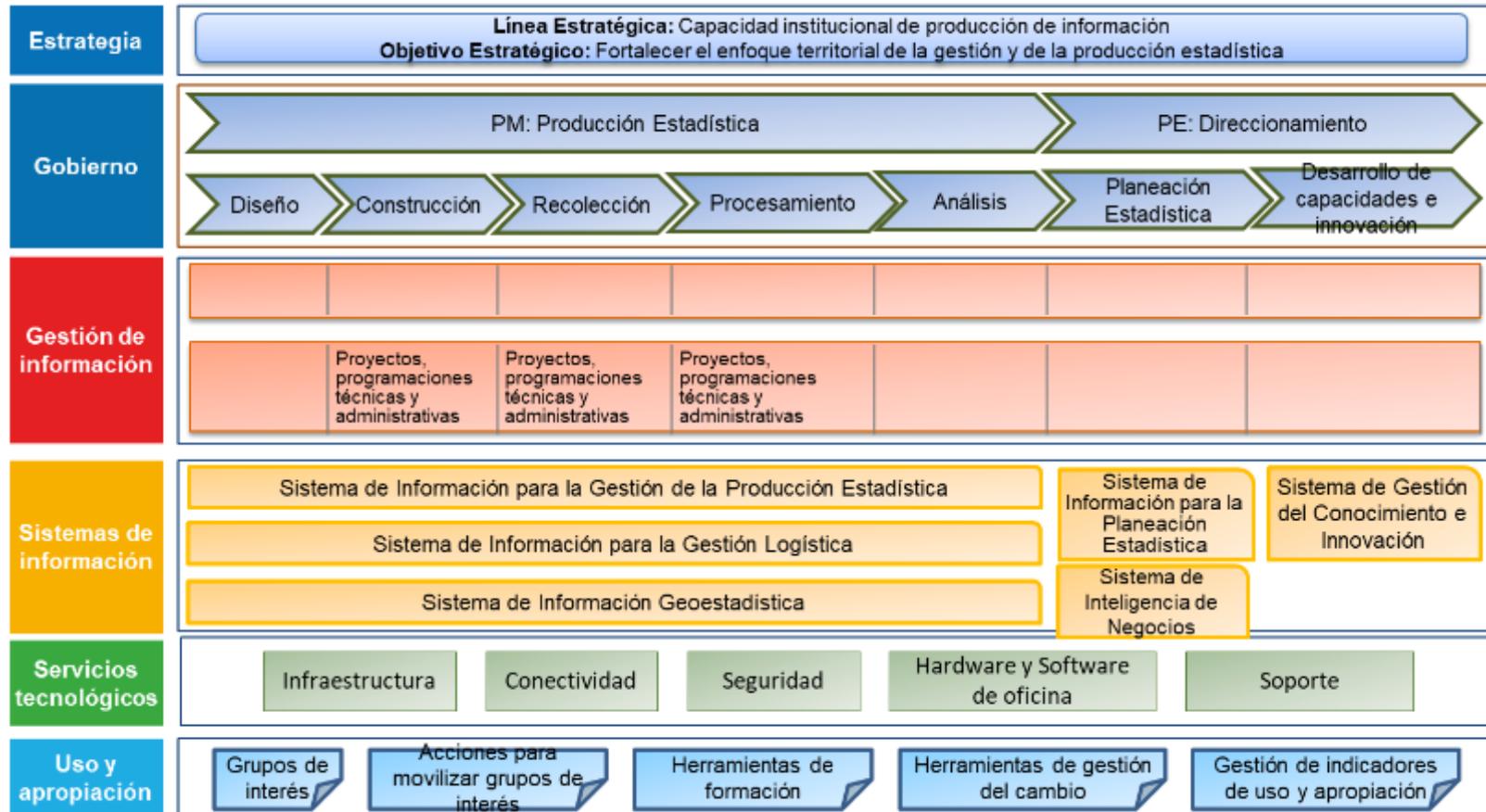
Ilustración 26 Arquitectura destino de la gestión de TI – Línea Estratégica 1 – Objetivo Estratégico 2



Fuente: CCD

En la siguiente imagen, se visualiza la arquitectura destino de la gestión de TI de la línea estratégica “Capacidad institucional de producción de información” y el objetivo estratégico “Fortalecer el enfoque territorial de la gestión y de la producción estadística”.

Ilustración 27 Arquitectura destino de la gestión de TI – Línea Estratégica 1 – Objetivo Estratégico 3

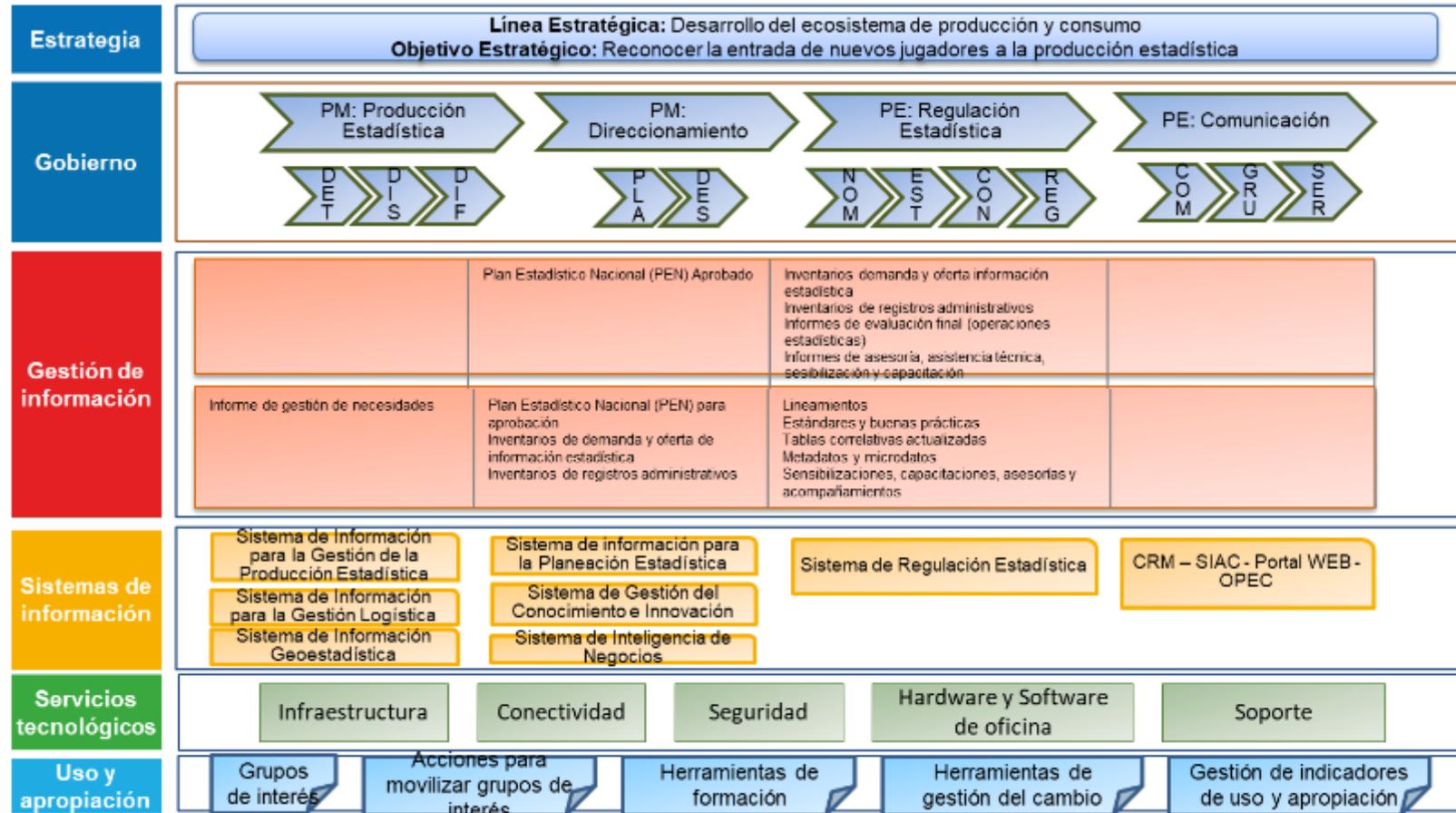


Fuente: CCD

3.2 Línea estratégica: Desarrollo del ecosistema de producción y consumo

En la siguiente imagen, se visualiza la arquitectura destino de la gestión de TI de la línea estratégica “Desarrollo del ecosistema de producción y consumo” y el objetivo estratégico “Reconocer la entrada de nuevos jugadores a la producción estadística”.

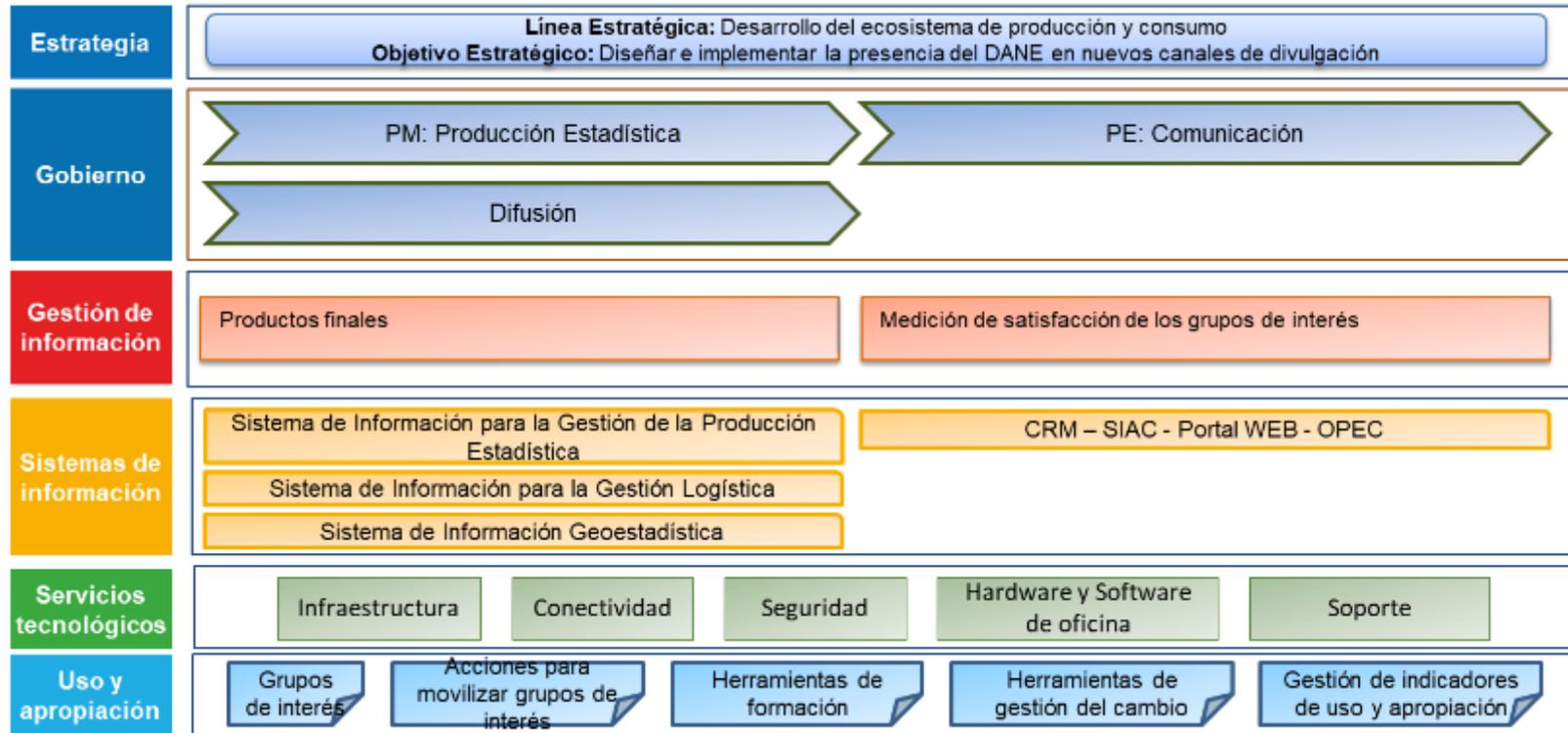
Ilustración 28 Arquitectura destino de la gestión de TI – Línea Estratégica 2 – Objetivo Estratégico 1



Fuente: CCD

En la siguiente imagen, se visualiza la arquitectura destino de la gestión de TI de la línea estratégica “Desarrollo del ecosistema de producción y consumo” y el objetivo estratégico “Diseñar e implementar la presencia del DANE en nuevos canales de divulgación”.

Ilustración 29 Arquitectura destino de la gestión de TI – Línea Estratégica 2 – Objetivo Estratégico 2

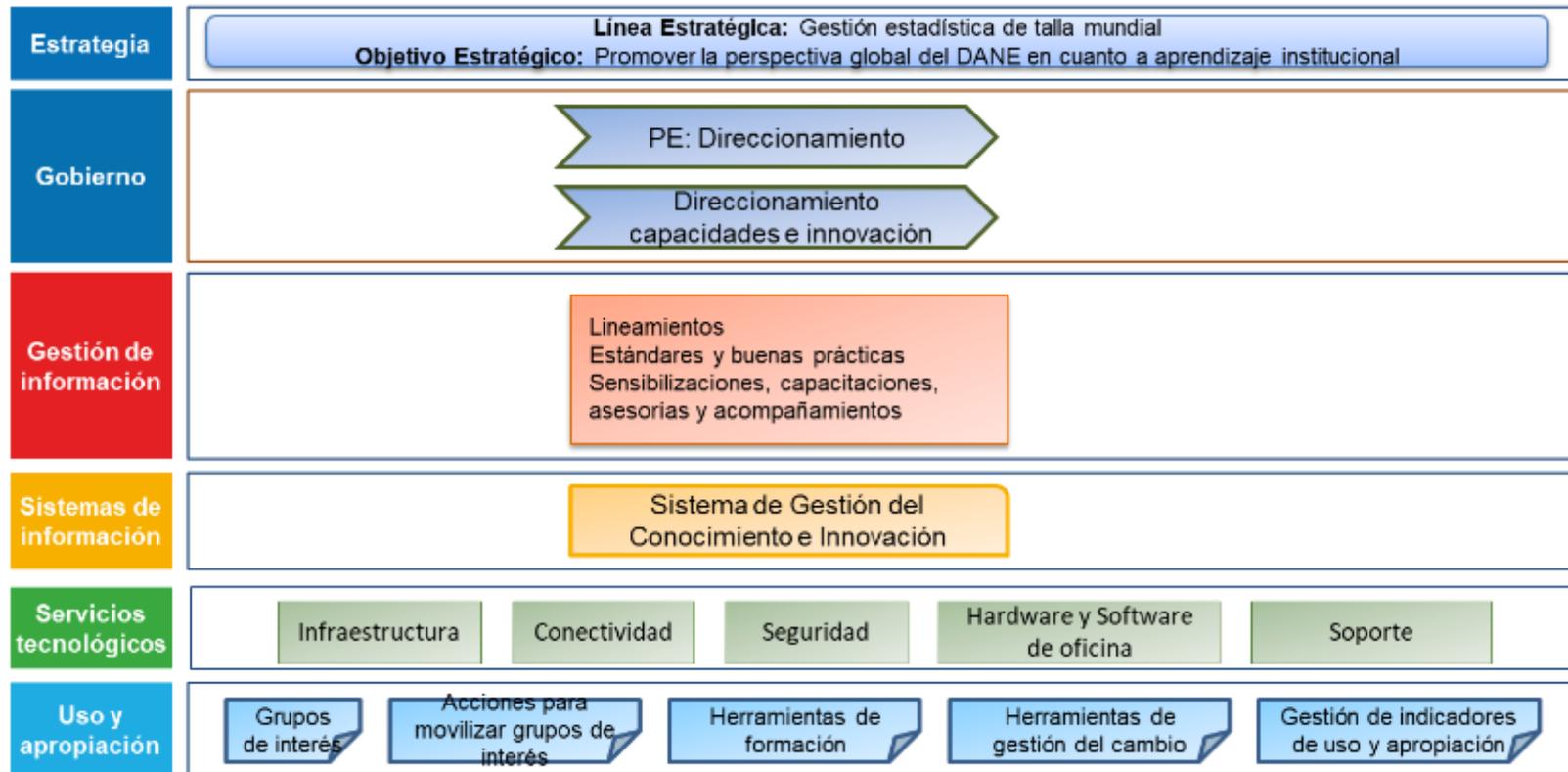


Fuente: CCD

3.3 Línea estratégica: Gestión estadística de talla mundial

En la siguiente imagen, se visualiza la arquitectura destino de la gestión de TI de la línea estratégica “Gestión estadística de talla mundial” y el objetivo estratégico “Promover la perspectiva global del DANE en cuanto a aprendizaje institucional”.

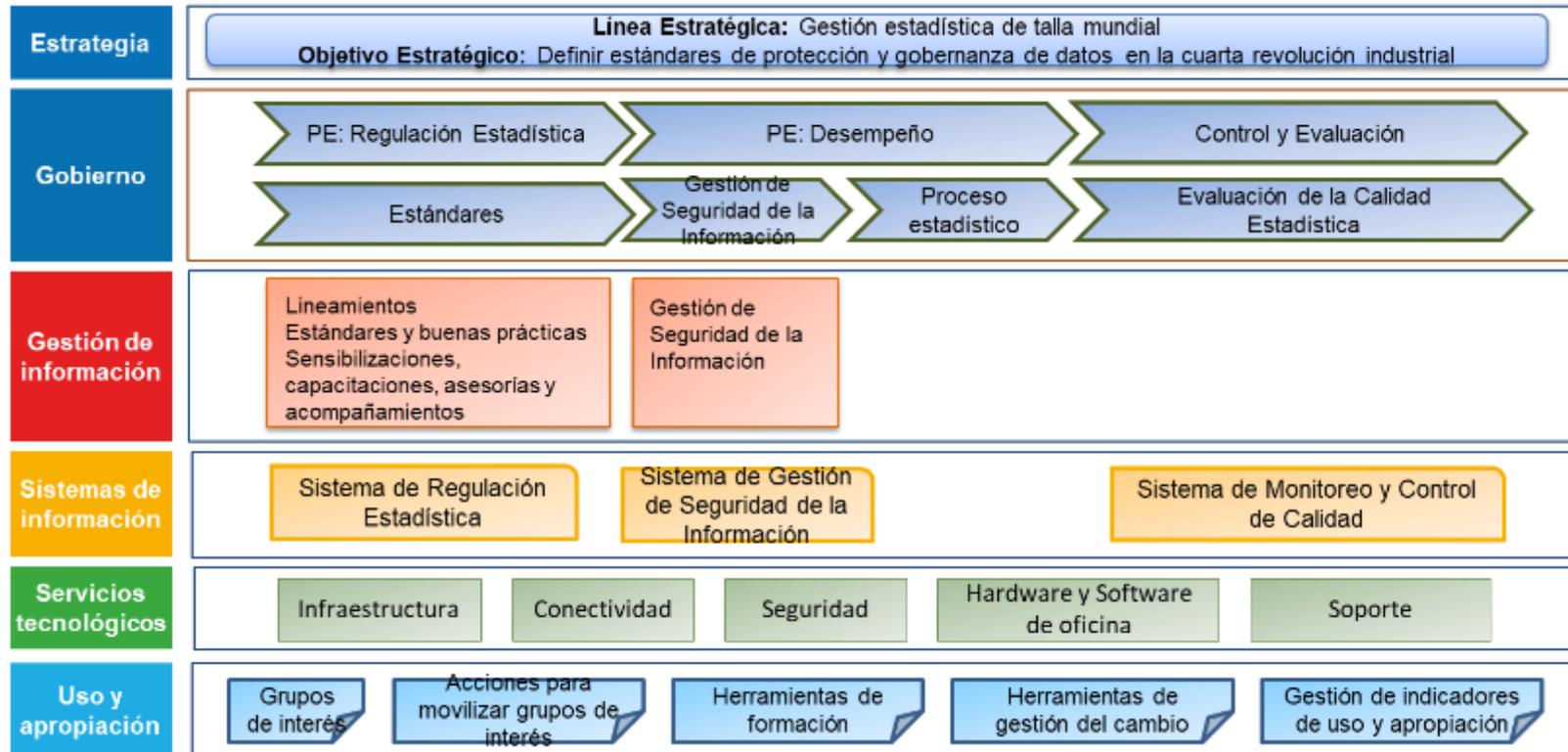
Ilustración 30 Arquitectura destino de la gestión de TI – Línea Estratégica 3 – Objetivo Estratégico 1



Fuente: CCD

En la siguiente imagen, se visualiza la arquitectura destino de la gestión de TI de la línea estratégica "Gestión estadística de talla mundial" y el objetivo estratégico "Definir estándares de protección y gobernanza de datos en la cuarta revolución industrial".

Ilustración 31 Arquitectura destino de la gestión de TI – Línea Estratégica 3 – Objetivo Estratégico 2

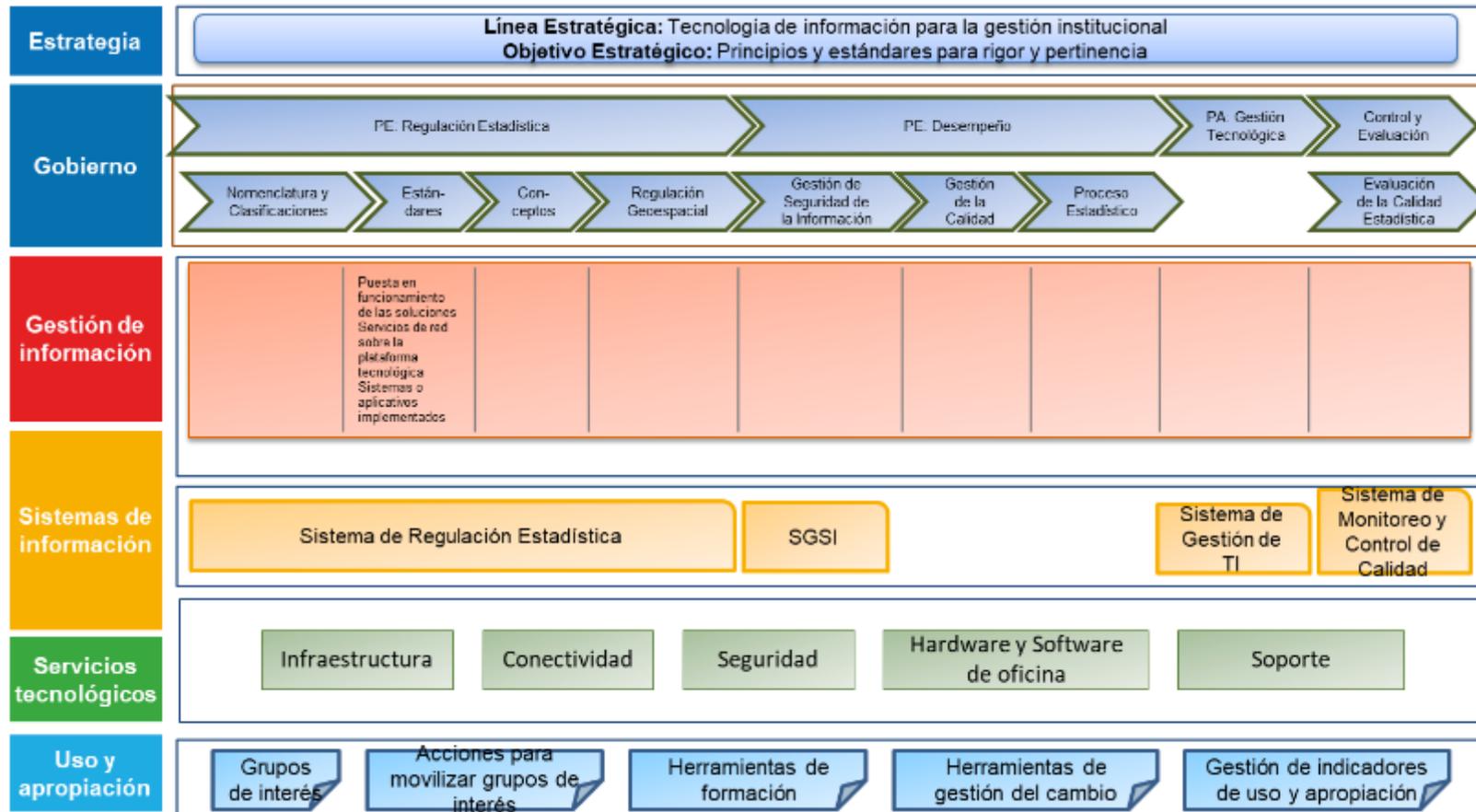


Fuente: CCD

3.4 Línea estratégica: Tecnología de información para la gestión institucional

En la siguiente imagen, se visualiza la arquitectura destino de la gestión de TI de la línea estratégica “Tecnología de información para la gestión institucional” y el objetivo estratégico “Principios y estándares para rigor y pertinencia”.

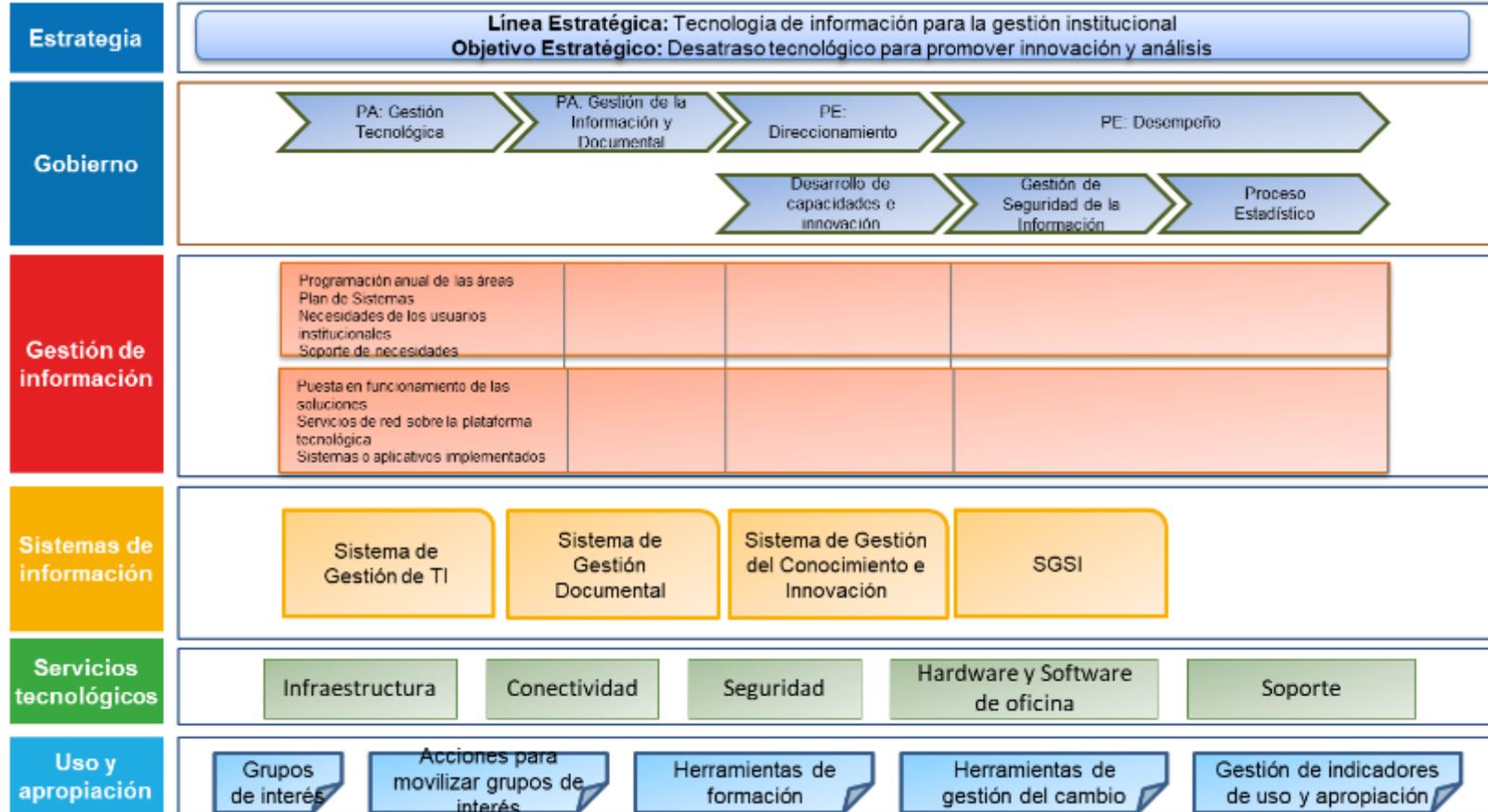
Ilustración 32 Arquitectura destino de la gestión de TI – Línea Estratégica 4 – Objetivo Estratégico 1



Fuente: CCD

En la siguiente imagen, se visualiza la arquitectura destino de la gestión de TI de la línea estratégica “Tecnología de información para la gestión institucional” y el objetivo estratégico “Desatraso tecnológico para promover innovación y análisis”.

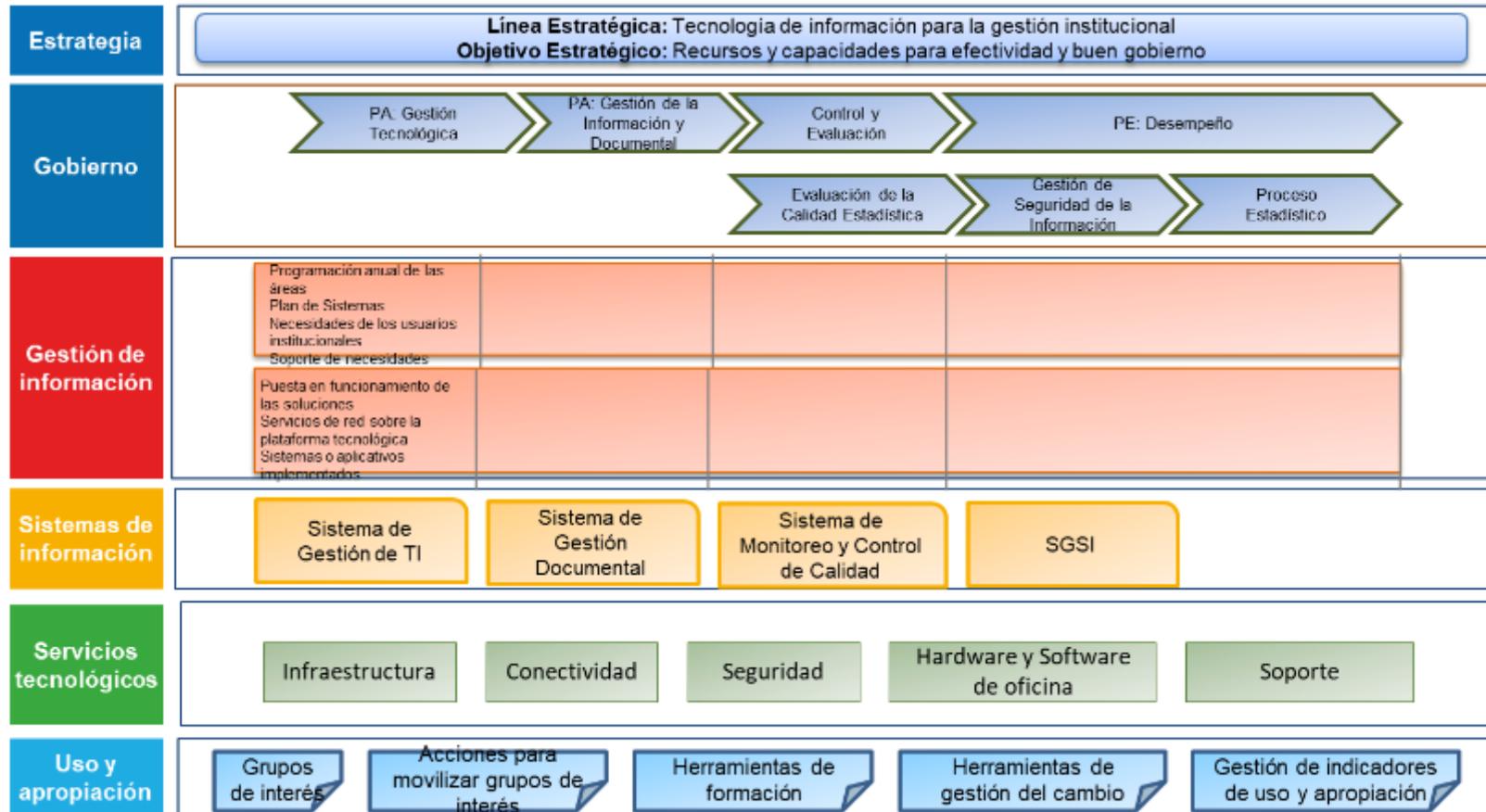
Ilustración 33 Arquitectura destino de la gestión de TI – Línea Estratégica 4 – Objetivo Estratégico 2



Fuente: CCD

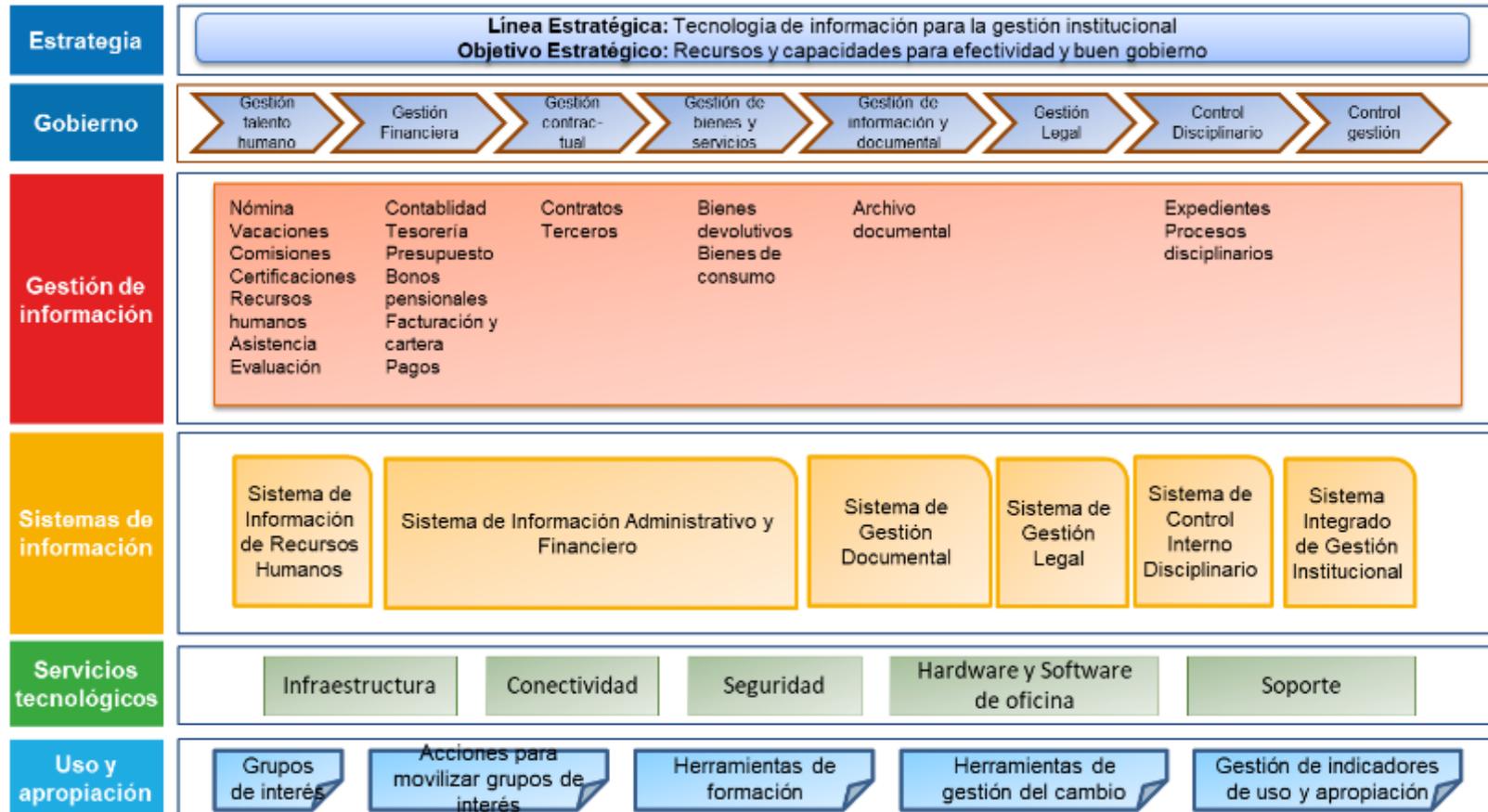
En las siguientes imágenes, se visualiza la arquitectura destino de la gestión de TI de la línea estratégica “Tecnología de información para la gestión institucional” y el objetivo estratégico “Recursos y capacidades para efectividad y buen gobierno”.

Ilustración 34 Arquitectura destino de la gestión de TI – Línea Estratégica 4 – Objetivo Estratégico 3 (A)



Fuente: CCD

Ilustración 35 Arquitectura destino de la gestión de TI – Línea Estratégica 4 – Objetivo Estratégico 3 (B)



Fuente: CCD

3.5 Arquitectura destino de sistemas de información

3.5.1 Línea estratégica 1: Capacidad institucional de producción de información

A continuación, se presenta el detalle de la arquitectura destino de la gestión de TI de la línea estratégica “Capacidad institucional de producción de información”, en términos del dominio de Sistemas de Información.

El dominio de sistemas de información está conformado por los sistemas que gestionan la información de entrada y salida de los procesos que soportan cada uno de los objetivos estratégicos de la línea estratégica “Capacidad institucional de producción de información”.

Ilustración 36 Línea estratégica 1 – Arquitectura de Sistemas de Información



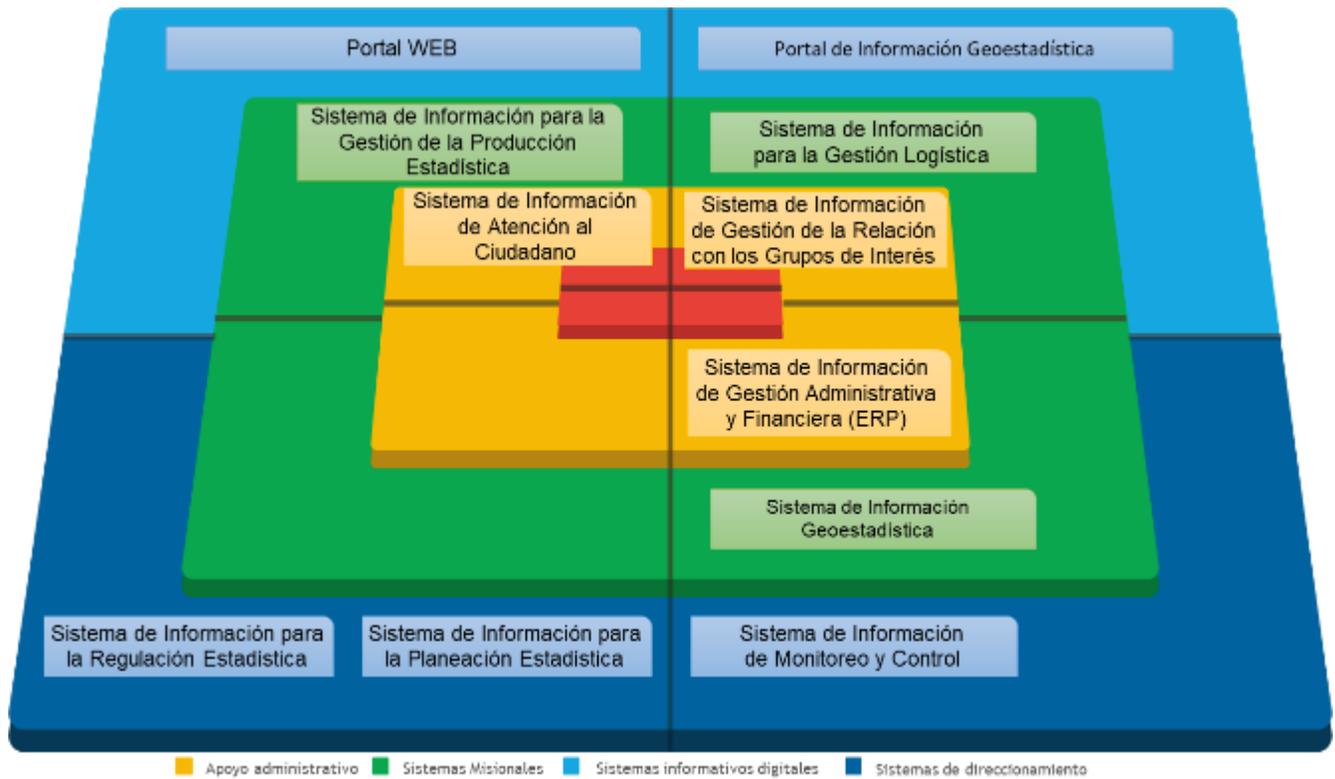
Fuente: CCD

3.5.2 Línea estratégica 2: Desarrollo del ecosistema de producción y consumo

A continuación, se presenta el detalle de la arquitectura destino de la gestión de TI de la línea estratégica “Desarrollo del ecosistema de producción y consumo”, en términos del dominio de Sistemas de Información.

El dominio de sistemas de información está conformado por los sistemas que gestionan la información de entrada y salida de los procesos que soportan cada uno de los objetivos estratégicos de la línea estratégica “Desarrollo del ecosistema de producción y consumo”.

Ilustración 37 Línea estratégica 2 – Arquitectura de Sistemas de Información



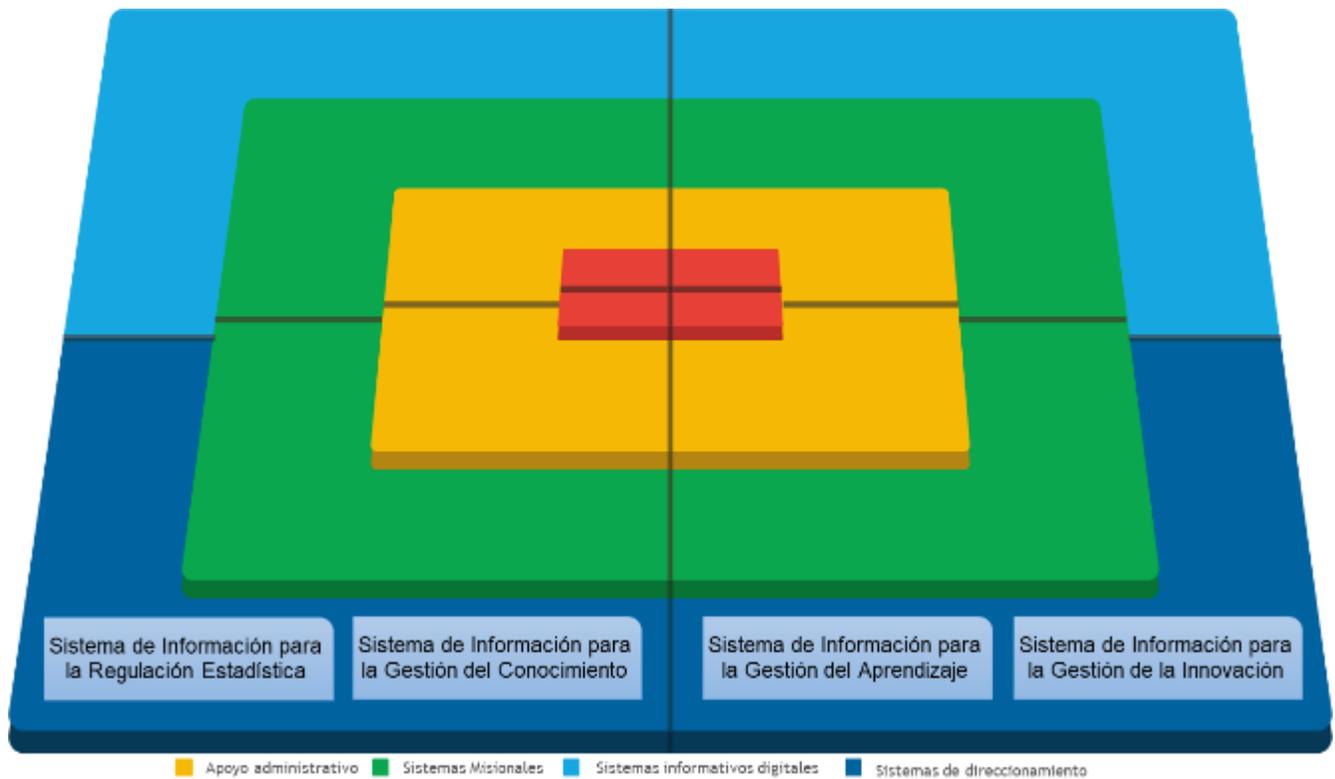
Fuente: CCD

3.5.3 Línea estratégica 3: Gestión estadística de talla mundial

A continuación, se presenta el detalle de la arquitectura destino de la gestión de TI de la línea estratégica "Gestión estadística de talla mundial", en términos del dominio de Sistemas de Información.

El dominio de sistemas de información está conformado por los sistemas que gestionan la información de entrada y salida de los procesos que soportan cada uno de los objetivos estratégicos de la línea estratégica "Gestión estadística de talla mundial".

Ilustración 38 Línea estratégica 3 – Arquitectura de Sistemas de Información



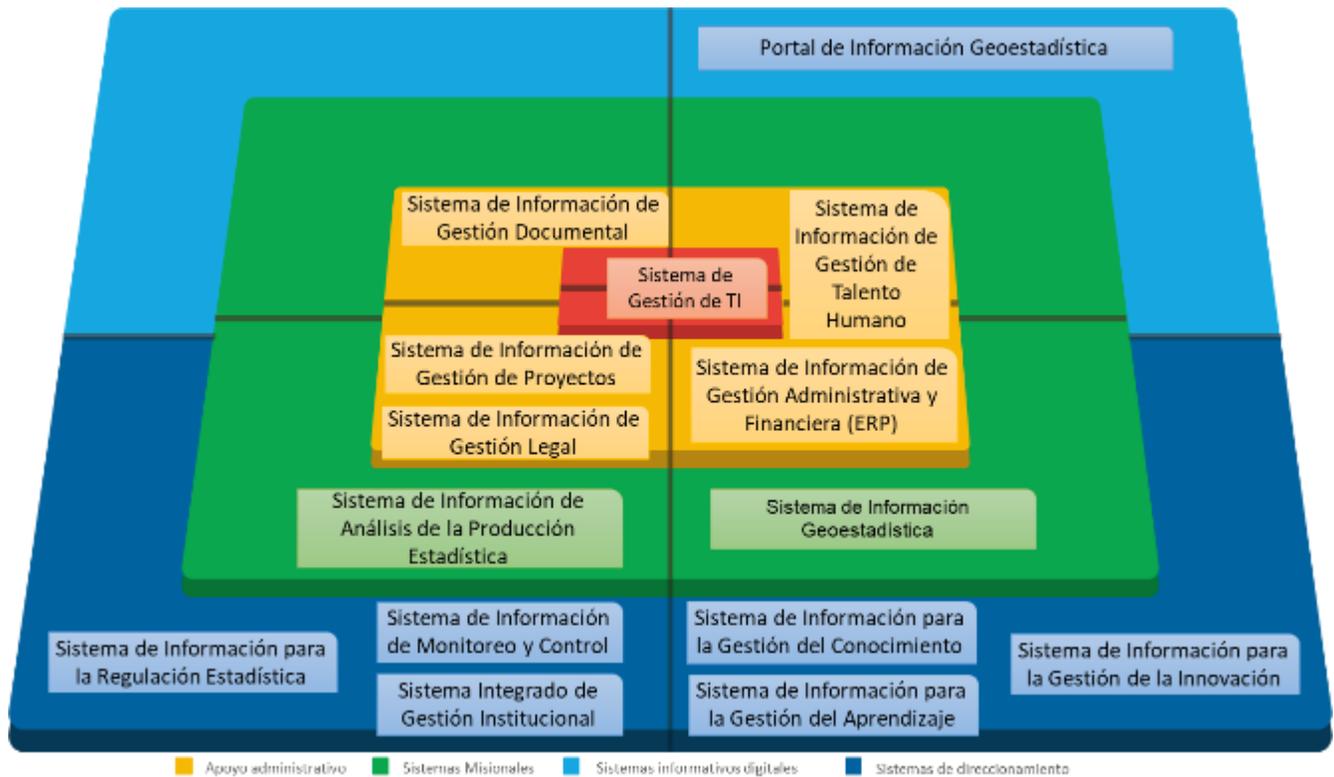
Fuente: CCD

3.5.4 Línea estratégica 4: Tecnología de información para la gestión institucional

A continuación, se presenta el detalle de la arquitectura destino de la gestión de TI de la línea estratégica “Tecnología de información para la gestión institucional”, en términos del dominio de Sistemas de Información.

El dominio de sistemas de información está conformado por los sistemas que gestionan la información de entrada y salida de los procesos que soportan cada uno de los objetivos estratégicos de la línea estratégica “Tecnología de información para la gestión institucional”.

Ilustración 39 Línea estratégica 4 – Arquitectura de Sistemas de Información

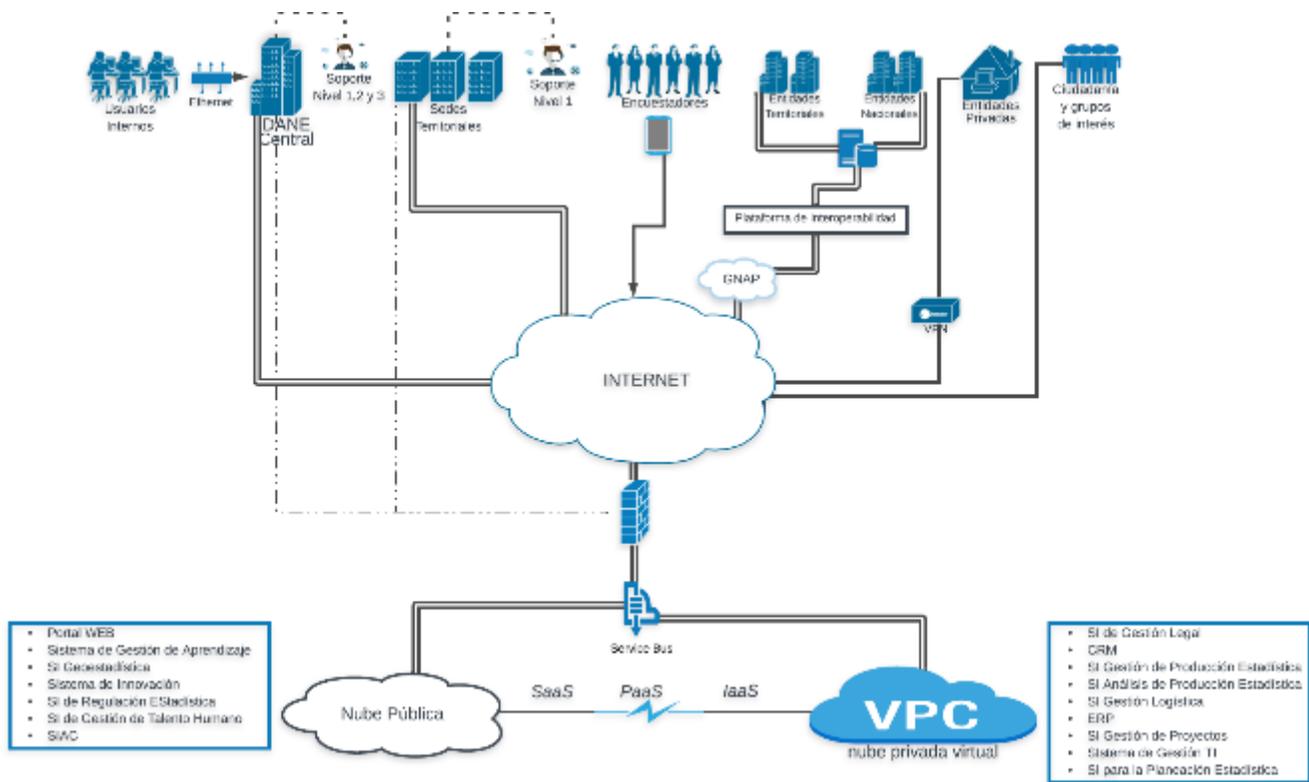


Fuente: CCD

3.6 Arquitectura de Servicios Tecnológicos

La arquitectura destino de servicios tecnológicos que se propone para el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, está compuesta por los elementos que se muestran en la siguiente ilustración.

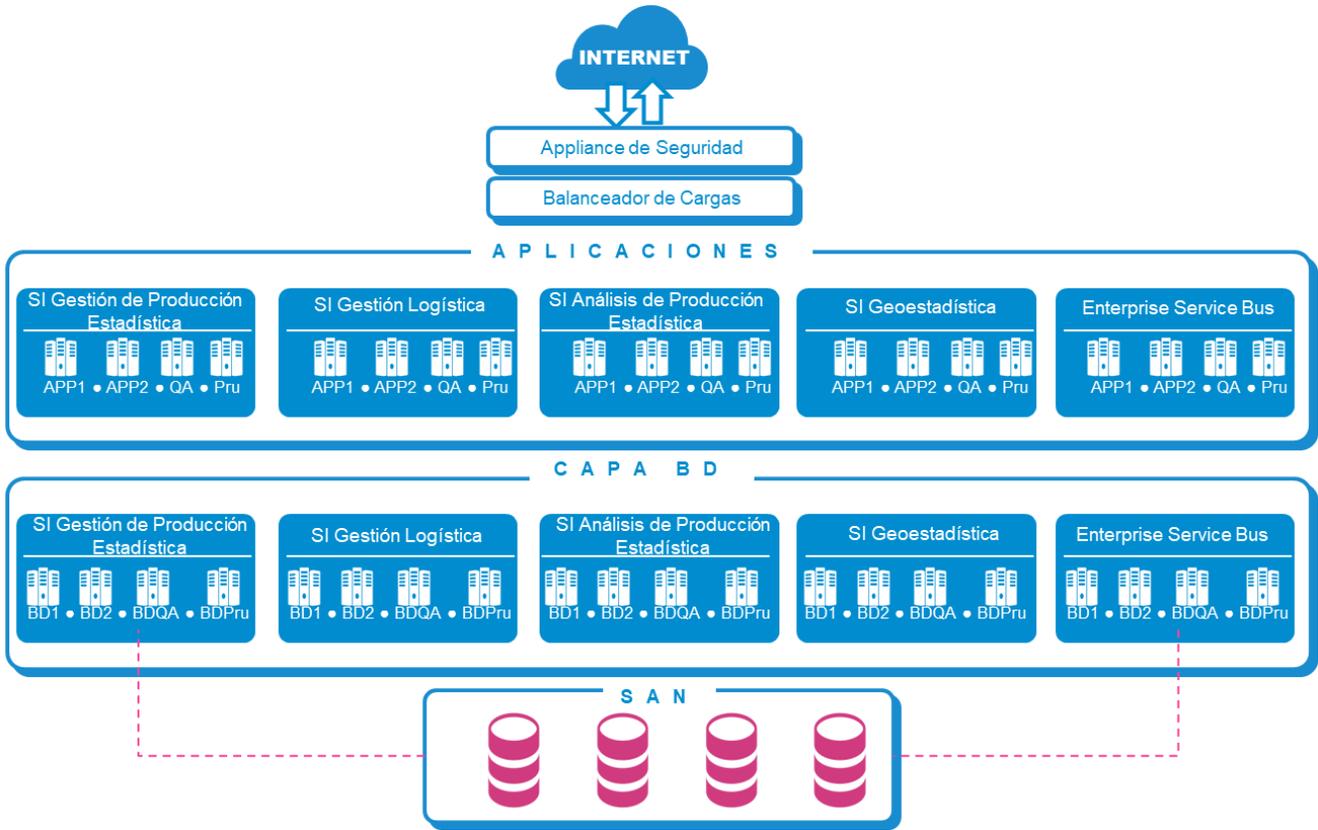
Ilustración 40 Arquitectura Destino de Servicios Tecnológicos



Fuente: CCD

En la siguiente ilustración se muestra el esquema de ejemplo de arquitectura destino para los sistemas misionales propuestos

Ilustración 41 Arquitectura Destino de Servicios Tecnológicos para los sistemas misionales

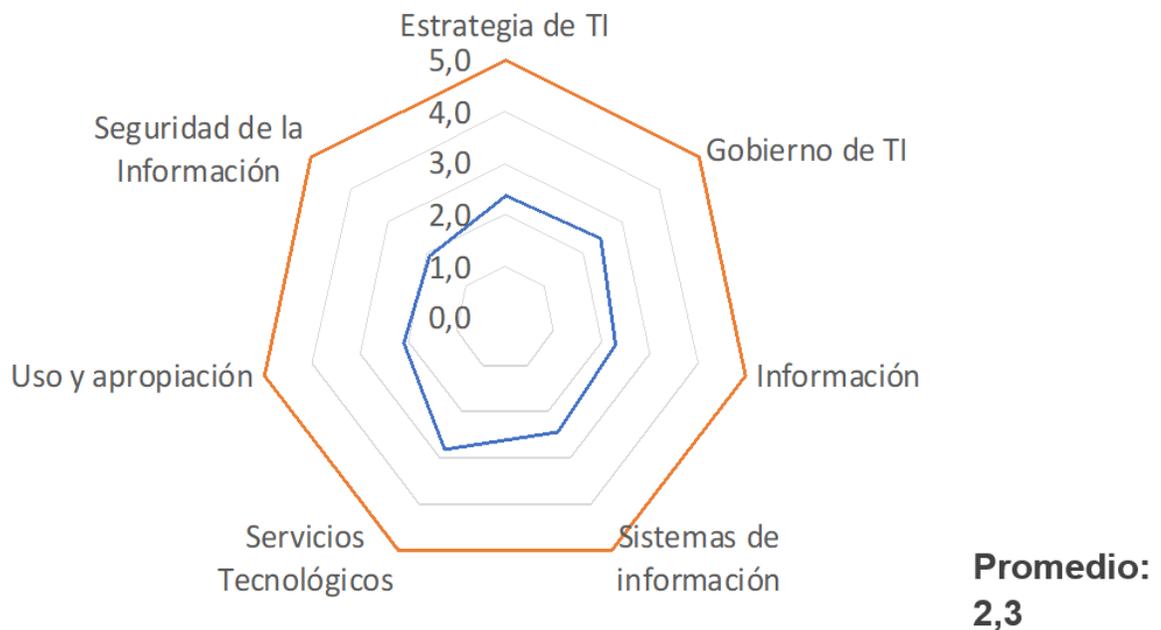


Fuente: CCD

4. Brechas

De acuerdo con las necesidades de la entidad, del sector y del país, y tomando como base y punto de partida lo ya logrado, este ítem presenta diferencias o brechas en los distintos dominios que deben trabajarse a través de proyectos concretos descritos en este PETI

Ilustración 42 Nivel de madurez de la gestión de TI



Fuente: DANE. CCD.DANE-005-2019-Madurez-3-Brechas e indicadores

La siguiente tabla relaciona dichas brechas:

Dominió	Brecha Identificada
Gobierno	El DANE identifica la necesidad de fortalecer los mecanismos orientados a la toma de decisión relacionadas con datos, gestión de información y gestión de

	<p>tecnología, así como revisar y ajustar las diferentes políticas relacionadas en lo que corresponda.</p> <p>De esta manera esta brecha plantea la necesidad de complementar y fortalecer las políticas de gestión de información, las decisiones a las que haya lugar en la oficina de sistemas; así como la inclusión –en donde corresponda- de los controles, mecanismos que permitan asegurar una gestión más efectiva de los diferentes activos de información y datos del DANE.</p> <p>Así mismo, robustecer los mecanismos de toma de decisión relacionados que son la forma concreta de operacionalizar las políticas definidas.</p>
Sistemas de información	<p>El DANE identifica la necesidad de fortalecer e implementar las soluciones para gestionar su información en todo su ciclo de vida; esto trae como consecuencia, el diseño e inclusión de buenas prácticas de desarrollo de software en todo el ciclo de vida del mismo, que garantice la gestión integral del dato.</p> <p>Lo anterior, requiere fortalecer en donde corresponda los procedimientos de levantamiento de requerimientos, las matrices de responsabilidad de gobierno de datos y su materialización a través de componentes de software, la gestión de dichos sistemas orientados al aseguramiento del dato.</p>
Datos	<p>El DANE identifica la necesidad de gestionar en forma eficiente el gran volumen de datos estadísticos y geográficos generados por el quehacer institucional. Así mismo, implementar mecanismos, técnicas y tecnología tendiente a analítica de datos.</p> <p>Esta brecha se convierte en un reto institucional toda vez que establece la necesidad de identificar con claridad los proyectos que permitirán generar esta disrupción para gestionar los datos en todo su ciclo de vida y convertirlos en información correlacionada para el análisis y la generación de nuevo conocimiento estadístico.</p>
Infraestructura	<p>El DANE consciente de las necesidades anteriores, reconoce la importancia de adquirir soluciones de infraestructura robustas y escalables que apalanquen todo lo anterior.</p> <p>Implica buscar e implementar soluciones de infraestructura –cualquiera que sea la forma de contratación- que brinde oportunidad, seguridad, disponibilidad y confiabilidad que requiere el negocio.</p>

Uso apropiación y	Así mismo, el DANE reconoce la necesidad de implementar estrategias y proyectos tendientes a la divulgación y apropiación del conocimiento estadístico en sus diferentes grupos de interés.
Seguridad	El DANE se encuentra en el proceso de implementación del Modelo de Seguridad de la Información en la fase de planeación definiendo el inventario de activos de información de la entidad para proseguir con la identificación, valoración y mitigación de los riesgos asociados a los activos aplicando la metodología de gestión del riesgo de Función Pública.

Fuente: CCD.DANE-005-2019-Madurez-3-Brechas e indicadores

5. Marco Normativo

La actualización del plan estratégico de tecnologías de la información y las comunicaciones para el DANE se define teniendo en cuenta el siguiente marco normativo:

Tabla 6 Marco Normativo DANE

Marco Normativo	Descripción
Ley 1273 de 2009	Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado "de la protección de la información y de los datos"- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones
Ley 1341 de 2009	Por la cual se definen Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC-, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones.
Ley 1581 de 2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
Ley 1712 de 2014	Por medio de la cual se crea la ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional y se dictan otras disposiciones.
Ley 1755 de 2015	Por medio de la cual se regula el derecho fundamental de petición y se sustituye un título del código de procedimiento administrativo y de lo contencioso administrativo.
Ley 1753 de 2015	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "TODOS POR UN NUEVO PAIS" "Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2150 de 1995	Por el cual se suprimen y reforman regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios existentes en la Administración Pública
Decreto 262 de 2004	Por el cual se modifica la estructura del Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE y se dictan otras disposiciones.

Marco Normativo	Descripción
Decreto 1151 de 2008	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones
Decreto 4485 de 2009	Por medio de la cual se adopta la actualización de la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública.
Decreto 235 de 2010	Por el cual se regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas.
Decreto 4178 de 2011	Por el Cual se reasignan funciones al Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) en relación con planificación, estandarización y certificación de las Estadísticas.
Decreto 2364 de 2012	Por medio del cual se reglamenta el artículo 7 de la Ley 527 de 1999, sobre la firma electrónica y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2693 de 2012	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamentan parcialmente las Leyes 1341 de 2009, 1450 de 2011, y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2183 de 2013	Por el cual se regula la elaboración y registro de las estadísticas relacionadas con el sector turístico y se dictan otras disposiciones.
Decreto 864 de 2013	Por el cual se crea la Comisión Intersectorial de estadísticas de servicios y se dictan disposiciones para su funcionamiento.
Decreto 1377 de 2013	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012" o Ley de Datos Personales.
Decreto 2573 de 2014	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones
Decreto 2433 de 2015	Por el cual se reglamenta el registro de TIC y se subroga el título 1 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Marco Normativo	Descripción
Decreto 1170 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario Único del Sector Administrativo de Información Estadística
Decreto 1078 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Decreto 103 de 2015	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones
Decreto 415 de 2016	Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Numero 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las Comunicaciones.
Decreto 728 de 2017	Por el cual se adiciona el capítulo 2 al título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector TIC, Decreto 1078 de 2015, para fortalecer el modelo de Gobierno Digital en las entidades del orden nacional del Estado colombiano, a través de la implementación de zonas de acceso público a Internet inalámbrico.
Decreto 1499 de 2017	Por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015.
Decreto 612 de 2018	Por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado.
Decreto 1008 de 2018	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
Resolución 3564 de 2015	Por la cual se reglamentan aspectos relacionados con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
Norma Técnica Colombiana NTC 5854 de 2012	Accesibilidad a páginas web El objeto de la Norma Técnica Colombiana (NTC) 5854 es establecer los requisitos de accesibilidad que son aplicables a las páginas web, que se presentan agrupados en tres niveles de conformidad: A, AA, y AAA.

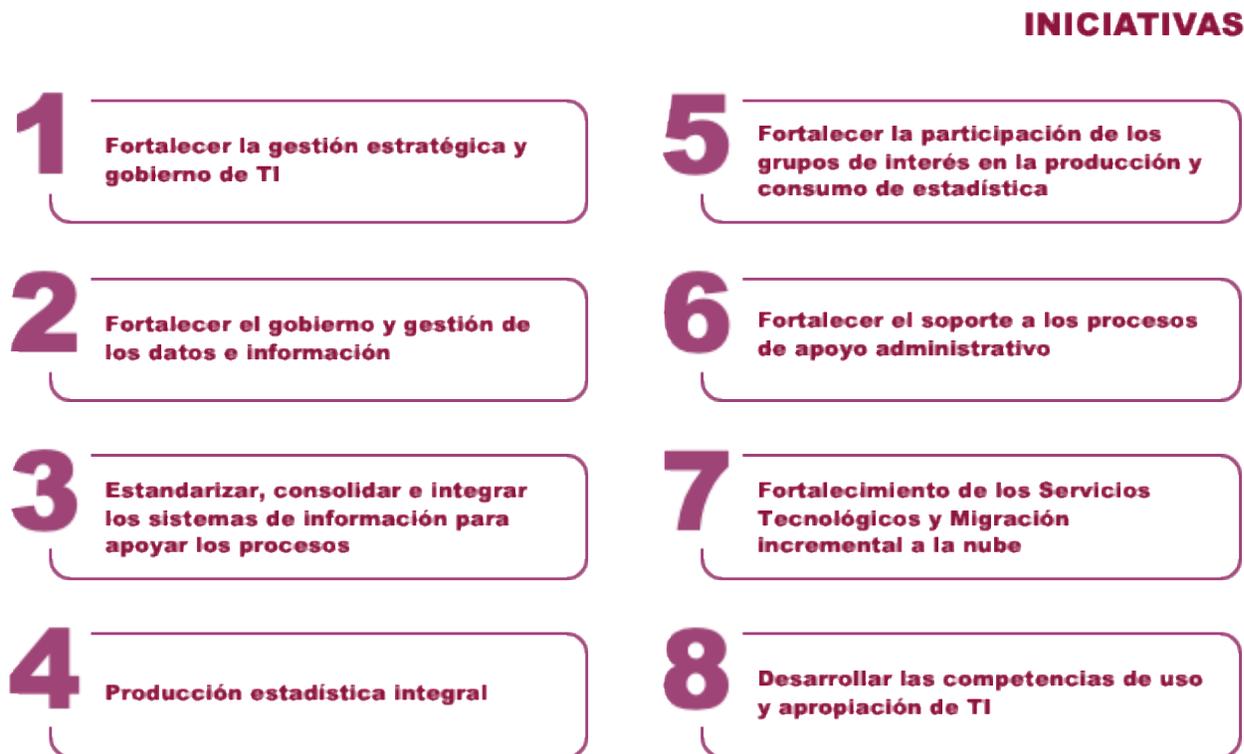
Marco Normativo	Descripción
Conpes 3920 de Big Data, del 17 de abril de 2018	La presente política tiene por objetivo aumentar el aprovechamiento de datos, mediante el desarrollo de las condiciones para que sean gestionados como activos para generar valor social y económico. En lo que se refiere a las actividades de las entidades públicas, esta generación de valor es entendida como la provisión de bienes públicos para brindar respuestas efectivas y útiles frente a las necesidades sociales.
Conpes 3854 Política Nacional de Seguridad Digital de Colombia, del 11 de abril de 2016	El crecimiento en el uso masivo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en Colombia, reflejado en la masificación de las redes de telecomunicaciones como base para cualquier actividad socioeconómica y el incremento en la oferta de servicios disponibles en línea, evidencian un aumento significativo en la participación digital de los ciudadanos. Lo que a su vez se traduce en una economía digital con cada vez más participantes en el país. Desafortunadamente, el incremento en la participación digital de los ciudadanos, trae consigo nuevas y más sofisticadas formas para atentar contra su seguridad y la del Estado. Situación que debe ser atendida, tanto brindando protección en el ciberespacio para atender estas amenazas, como reduciendo la probabilidad de que estas sean efectivas, fortaleciendo las capacidades de los posibles afectados para identificar y gestionar este riesgo
Circular 02 de 2019	Con el propósito de avanzar en la transformación digital del Estado e impactar positivamente la calidad de vida de los ciudadanos generando valor público en cada una de las interacciones digitales entre ciudadano y Estado y mejorar la provision de servicios digitales de confianza y calidad.
Resolución 2710 de 2017	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción del protocolo IPv6.

Fuente: DANE. Investigación

6. Iniciativas Estratégicas

El Plan Estratégico de TI define 8 Iniciativas Estratégicas, las cuales contribuirán a desarrollar la arquitectura destino de la gestión de TI propuesta para el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE.

Ilustración 43 Iniciativas Estratégicas de TI



Fuente: Elaboración Propia

Las Iniciativas estratégicas definidas son:

- Fortalecer la gestión estratégica y gobierno de TI
- Fortalecer el gobierno y gestión de los datos e información
- Estandarizar, consolidar e integrar los sistemas de información para apoyar los procesos
- Producción estadística integral
- Fortalecer la participación de los grupos de interés en la producción y consumo de estadística
- Fortalecer el soporte a los procesos de apoyo administrativo
- Fortalecimiento de los Servicios Tecnológicos y migración incremental a la nube

- Desarrollar las competencias de uso y apropiación de TI

7. Portafolio de Proyectos

En el Anexo DANE-005-2019 - Portafolio de Proyectos, se detalla los proyectos a implementar en el Plan Estratégico de TI del DANE que hacen parte de las 8 iniciativas estratégicas definidas para desarrollar la arquitectura destino de la gestión de TI en la entidad, los proyectos están alineados con la estrategia institucional

Cada uno de los proyectos contempla los siguientes ítems:

- Código del proyecto
- Nombre del proyecto
- Código de la iniciativa
- Iniciativa asociada
- Objetivo del proyecto
- Objetivos Específicos
- Descripción del alcance
- Eje estratégico de Tecnología
- Objetivo Estratégico asociado
- Presupuesto estimado
- Tiempo

Si bien los proyectos que conformen el portafolio trazan la ruta de implementación de la estrategia e iniciativas propuestas en el PETI, la Oficina de Sistemas evaluará y decidirá la viabilidad de la implementación de estos en virtud del presupuesto asignado al área y de las prioridades del DANE.

A continuación, se listan los proyectos identificados y su objetivo general.

Tabla 7 Listado de Proyectos de TI

ID	Nombre del Proyecto	Objetivo
PRY_01	Modelo de Gobierno para la Gestión de TI	Fortalecer la Oficina de Sistemas mediante la consolidación de su cadena de valor para que sea agente transformador de la organización

ID	Nombre del Proyecto	Objetivo
PRY_02	Desarrollar la capacidad de Arquitectura Empresarial en la entidad	Desarrollar las capacidades (personas, procesos, herramientas) necesarias para definir, implementar y mantener actualizada la Arquitectura Empresarial
PRY_03	Observatorio para la 4ta RI	Establecer un Observatorio para la 4ta RI con miras a fortalecer la regulación y políticas de gestión y seguridad de tecnologías de información en el marco de la cuarta revolución industrial, que permita mantener una adecuada cadena de valor de TI
PRY_04	Proyecto Gobierno de Datos	Desarrollar, ejecutar y supervisar planes, políticas, programas y prácticas que entreguen, controlen, protejan y mejoren el valor de los datos y los activos de información a través de sus ciclos de vida correspondientes
PRY_05	Consolidar e implementar la arquitectura de sistemas de información	Definir e implementar la arquitectura de sistemas de Información, mantenerla actualizada con la documentación que permita gestionar los componentes de Información de la entidad, adoptando estándares, buenas prácticas y modelos que fortalezcan la gestión de los procesos estadísticos.
PRY_06	Fortalecimiento del ecosistema de producción y consumo de datos	Definición e implementación de políticas, lineamientos, directorio de proveedores, portafolio de productos y mecanismos de intercambio (oferta/consumo)
PRY_07	Implementación del Sistema de Información para la Planeación Estadística	Apoyar los procesos de definición, organización y priorización de las estadísticas que requiere el país para la toma de decisiones, involucrando a los actores de la planeación estadística y realizando seguimiento en el nivel de detalle que se requiera y oportunamente
PRY_08	Implementación del Sistema de Información para la Producción Estadística	Apoyar los procesos de detección, diseño, construcción, recolección y procesamiento operaciones estadísticas incorporando nuevos actores y fuentes de información generando estadísticas de alta calidad.
PRY_09	Implementación del Sistema de Información para la Gestión Logística	Apoyar los procesos de planeación, ejecución y seguimiento detallado de la gestión logística de las operaciones estadísticas, aprovechando el conocimiento institucional, involucrando nuevos actores y realizando monitoreo en tiempo real.

ID	Nombre del Proyecto	Objetivo
PRY_10	Implementación del Sistema de Información Geoestadística	Apoyar los procesos de gestión, procesamiento y publicación de información geográfica, vinculando nuevos canales de publicación de información estadística y geoespacial del país.
PRY_11	Implementación del Sistema de Información para el Monitoreo y Control	Apoyar los procesos de seguimiento y control de las operaciones estadísticas y de la gestión logística, realizando monitoreo en oportuno, con el fin de brindar información relevante para cada uno de los grupos de interés.
PRY_12	Implementación del Sistema de Información para el Análisis de la Producción Estadística	Apoyar el proceso de preparación, revisión y entrega de los servicios de información para difusión, facilitando el análisis descriptivo, de contexto y de expertos de la información.
PRY_13	Implementación del Sistema de Información de Servicio al Ciudadano	Apoyar la gestión integral de la información de los puntos de atención, trámites y servicios, peticiones, quejas, reclamos y sugerencias (PQRS) de los ciudadanos y los demás grupos de interés.
PRY_14	Implementación del Sistema de Información para la Gestión de la Relación con los Grupos de Interés	Apoyar la generación de conocimiento de los grupos de interés, a través del registro y gestión sus interacciones con la información estadística y general, para mejorar la satisfacción general de los grupos de interés.
PRY_15	Fortalecimiento del Portal Web	Apoyar el posicionamiento del DANE como la entidad generadora de información y estadísticas oficiales en Colombia, de alta calidad a través de mecanismos digitales, redes y formatos diseñados para los diferentes públicos.
PRY_16	Implementación del Sistema de Información de Gestión Documental	Apoyar el proceso de gestión documental para almacenar, gestionar y controlar el flujo de documentos entrantes, salientes e internos de la Entidad.
PRY_17	Implementación del Sistema de Información de Gestión de Talento Humano	Apoyar el proceso de gestión de talento humano para gestionar la información de los recursos humanos.

ID	Nombre del Proyecto	Objetivo
PRY_18	Implementación del Sistema de Información de Gestión de Proyectos	Apoyar el proceso de gestión de proyectos para la planeación, ejecución y seguimiento de los proyectos de la entidad.
PRY_19	Implementación del Sistema de Información de Gestión Legal	Apoyar el proceso de gestión de la información legal, incluyendo asesoría jurídica, defensa jurídica, regulaciones internas y asuntos legales.
PRY_20	Implementación del Sistema Integrado de Gestión Institucional	Apoyar el proceso de gestión institucional, incluyendo los lineamientos para la implementación, mejora y mantenimiento del sistema de gestión de la calidad, sistema de gestión ambiental, sistema de gestión de seguridad de la información, sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, políticas, estándares y lineamientos tecnológicos.
PRY_21	Implementación del Sistema Integrado de Gestión de TI	Apoyar el proceso de gestión de TI , mediante la gestión del catálogo de servicios de TI, ANSs – OLAs, incidentes, información de monitoreo, seguridad, capacidad y disponibilidad.
PRY_22	Implementación del Sistema de Información para la Gestión Administrativa y Financiera	Apoyar los procesos de gestión de la información financiera, contractual, de bienes y servicios.
PRY_23	Nube DANE	Fortalecer las capacidades de recolección, consolidación, procesamiento, análisis y publicación de grandes volúmenes de información estadística, manteniendo la reserva estadística, en un esquema de computación en la nube, mediante el aprovechamiento de la convergencia de tecnologías de la cuarta revolución industrial, en función de las necesidades de las operaciones estadísticas en curso o pasadas.
PRY_24	Fortalecimiento de la Conectividad	Fortalecer las capacidades de comunicaciones del DANE tanto a nivel central como en las sedes territoriales garantizando el envío y recepción de información para el uso oportuno de las capacidades digitales por parte de los grupos de interés
PRY_25	Mesa de Servicios	Proveer a los usuarios y funcionarios del DANE un punto único de contacto mediante el cual se resuelvan y/o canalicen sus

ID	Nombre del Proyecto	Objetivo
		necesidades relativas al uso de recursos y servicios de plataformas tecnológicas, adoptando un estándar y plataforma tecnológica.
PRY_26	Definición e implementación de la estrategia de uso y apropiación de TI	Desarrollar las competencias necesarias para usar y apropiar las tecnologías de información en la entidad
PRY_27	Gestión del Conocimiento e Innovación	Apoyar los procesos de gestión del conocimiento, aprendizaje e innovación, mediante contenidos de aprendizaje y desarrollo de capacidades de la entidad, y la consolidación de experiencias nacionales e internacionales, estándares, buenas prácticas, métodos, metodologías y experiencias propias.
PRY_28	Dispositivos como servicio	Fortalecer las capacidades de operación del DANE, tanto a nivel central como en las sedes territoriales, disponiendo oportunamente de capacidades digitales requeridas por los usuarios de los servicios de TI, en un esquema de DAAS
PRY_29	Implementar el plan de seguridad de la información en la entidad	Implementar un Plan de Seguridad y Privacidad de la Información que apoye el establecimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y de Privacidad de la Información y de continuidad en los servicios de TI de la entidad
PRY_30	Oficina de Gestión de Proyectos (PMO)	Definir e Implementar la Oficina de Gestión de Proyectos en el DANE

Fuente: Elaboración propia

8. Hoja de Ruta

En el Anexo DANE-005-2019 – Hoja de Ruta, se describe la vista en el tiempo propuesta para la implementación de los proyectos a implementar en el Plan Estratégico de TI del DANE que hacen parte de las 8 iniciativas estratégicas definidas para desarrollar la arquitectura destino de la gestión de TI en la entidad.

Anexos

- DANE-005-2019-Entendimiento_Contexto_Estratégico31052019.docx
- DANE-005-2019-Madurez-4-Elementos habilitadores, indicadores y brechas.xlsx
- DANE-005-2019-Madurez-3-Brechas e indicadores.docx
- DANE-005-2019-Madurez-1-Nivel de madurez.docx
- DANE-005-2019-Madurez-2-Medición de indicadores.docx
- DANE-005-2019-Arquitectura actual de la gestión de TI.docx
- DANE-005-2019-Arquitectura objetivo de la gestión de TI.docx
- DANE-005-2019-Listado de Proyectos Priorizados.xlsx
- DANE-005-2019-Portafolio de Proyecto.xlsx
- DANE-005-2019-Hoja de Ruta a implementar.xlsx