

PLAN ESTRÁTEGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE
MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS

Vigencia 2023-2027

Elaborado por
Oficina de Tecnologías de la Información

Dra. Yenni Adriana Pereira Ovideo (E)

Directora General

Ing. Jhonny Fabricio Tocua Jiménez

Jefe Oficina de Tecnologías de la Información (E)

Líder de la Política de Gobierno Digital – INVIMA

Katherine Gutiérrez Triana

Jefe Oficina Asesora de Planeación

Norma Constanza García Ramírez

Jefe Oficina de Control Interno

Paola Andrea Rojas Lozano

Jefe Oficina Asuntos Internacionales

Mario Fernando Moreno Vélez (E)

Jefe Oficina de Jurídica

Miriam del Carmen San Miguel Cantillo

Jefe Oficina de Atención al Ciudadano

Lynda Patricia Prieto Navarrera (E)

Jefe Oficina de Laboratorios y Control de Calidad

Alba Rocio Jiménez Tovar (E)

Director de Alimentos y Bebidas

Katherine Gutiérrez Triana (E)

Director de Cosméticos, Aseo, Plaguicidas y Productos de Higiene Doméstica

Doris Yolima Gómez Parada

Directora Dispositivos Médicos y Otras Tecnologías

Sindy Pahola Pulgarín Madrigal (E)

Directora de Medicamentos y Productos Biológicos

Sandra Patricia Gómez Montoya

Directora de Operaciones Sanitarias

David Camilo Pulido Bermúdez (E)

Director de Responsabilidad Sanitaria

Secretaría General

Marlon Simón Ortega Ordosgoitia

Coordinador Grupo Financiero y Presupuestal

María Catalina Fajardo Trujillo

Coordinadora Grupo Gestión Administrativa

Adriana del Pilar Botía

Coordinadora Grupo Gestión Contractual

Ricardo Alfonso Lagos Bonilla

Coordinador Grupo Gestión Documental y Correspondencia

Nubia Patricia Cacua Patiño

Coordinadora Grupo Soporte Tecnológico

Angely Milena Merchán Guzmán

Coordinadora Grupo Talento Humano

Víctor Manuel Motta Patiño

Coordinador Grupo de Tesorería

Melitza Judith Vélez Villalobos

Coordinadora Grupo Unidad Reacción Inmediata

Identificación del Documento

Entidad	Invima
Director General	Dra.Yenni AdrianaPereira Ovideo (E)
Identificación del Documento	Plan Estratégico de TI 2023 2027
Área Responsable de la Entidad	Oficina de Tecnologías de la Información
Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información	Ing. Jhonny Fabricio Tocua Jiménez (E)
Política de MIPG	Política de Gobierno Digital

Elaboración del Documento (*)

Nombre	Cargo
Ing. Syrus Asdrúbal Pacheco Vergel	Jefe Oficina de Tecnologías de la Información
Ing. Jhonny Fabricio Tocua Jiménez	Profesional Especializado Coordinador Grupo Informática
Ing. Miguel Fernando Díaz Peña	Profesional Especializado Coordinador Grupo Gestión de la Información
Ing. Luz Perla Velásquez Olea	Profesional Especializado Coordinador Grupo Soporte Tecnológico
Ing. Digne Andreina Cárdenas Carrascal	Profesional Especializado Estrategia de Gobierno Digital – (Contratista)
Ing. Carmen Adriana Monje Sierra	Profesional Especializado en Gobierno Digital – (Contratista)
Ing. Adriana Patricia Espitia Quintero	Profesional Especializado Gobierno y Gestión de TI – (Contratista)
Ing. Marcelino Sosa Amaya	Profesional Especializado Gestión de Proyectos de TI – (Contratista)
Ing. Santiago Ramírez Vargas	Profesional de Gestión de TI, Uso y Apropiación – (Contratista)

* Versión 1.0 Final - diciembre de 2023.

Control de Versiones

Versión	Fecha	Descripción
0.1	17/11/2023	Versión Preliminar
0.2	1/12/2023	Versión Preliminar Avance Situación Actual
0.3	7/12/2023	Versión Preliminar con Alternativas Solución
1.0	21/12/2023	Versión Final.
1.01	31/01/2024	Actualización Directores y Jefes a Enero de 2024.

Aprobación

Acta Comité	Fecha	Descripción

Tabla de Contenido

Introducción.....	12
Objetivo del Documento.....	13
Alcance del Documento	14
1. Visión de la Planeación Estratégica de TI 2023 2027	15
1.1. Motivadores Estratégicos.....	15
1.1.1. Plan Estratégico Sectorial Sector Salud	20
1.2. Marco Normativo.....	25
2. Contexto Institucional.....	29
2.1. Estructura Sectorial.....	29
2.2. Estructura Organizacional de Invima	30
2.3. Portafolio de Trámites	33
2.4. Canales de Atención	36
2.5. Mapa de Procesos de Invima	37
2.6. Apoyo de TI a los Macroprocesos	39
3. Rupturas Estratégicas.....	41
3.1. Política de Gobierno Digital	41
3.2. Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial.....	43
3.3. Tendencias Tecnológicas	46
4. Situación Actual	48
4.1. Política de Gobierno Digital	48
4.2. Situación Actual Estrategia de TI.....	50
4.2.1. Políticas y estándares para la gestión de TI.....	50
4.2.2. Capacidades de TI.....	51
4.2.3. Tablero de Control de Indicadores de Calidad de TI	52
4.2.3.1. Gestión Informática y de la Información	53
4.2.3.2. Gestión de la Infraestructura y Servicios Tecnológicos.....	53

4.2.3.3. Gestión de la Seguridad Informática.....	54
4.2.3.4. Gestión de Seguridad de la Información.....	54
4.3. Situación Actual Gobierno de TI	55
4.3.1. Modelo de Gobierno de TI	55
4.3.2. Estructura Organizacional para la Gestión de TI	57
4.3.3. Modelo de Gestión de TI.....	58
4.3.3.1. Gestión Informática y de la Información	59
4.3.3.2. Gestión de la Infraestructura y Servicios Tecnológicos	60
4.3.3.3. Gestión de la Seguridad Informática.....	61
4.3.4. Definición y gestión de la Matriz riesgos de TI a nivel general.....	61
4.3.4.1. Matriz de Riesgos de Corrupción:.....	61
4.3.4.2. Matriz de Riesgos Gestión Informática y de la Información:	63
4.3.4.3. Matriz de Riesgos de Gestión de la Seguridad Informática.....	66
4.4. Situación Actual Gestión de Información	67
4.5. Situación Actual Sistemas de Información.....	68
4.5.1. Catálogo de los Sistemas de Información	69
4.6. Situación Actual Infraestructura de TI.....	72
4.6.1. Arquitectura de Infraestructura tecnológica	73
4.6.2. Catálogo de Servicios de TI.....	74
4.7. Cultura, Uso y Apropiación	78
4.7.1. Caracterización de grupos de interés	78
4.7.2. Formación y capacitación	81
4.8. Seguridad de la Información	84
4.9. Análisis DOFA.....	85
4.9.1. Taller de Visión Gestión Digital	86
4.10. Gestión de Proyectos.....	90
4.11. Plan Estratégico de TI vigencia 2023	92
4.11.1. Visión de TI	93

4.11.2. Misión de TI.....	93
4.11.3. Objetivos de la Oficina de Tecnologías de la Información Vigencia 2023.....	93
4.11.4. Enfoque de Proyectos de TI Vigencia 2023	94
4.11.5. Alineación Estratégica.....	94
4.11.6. Portafolio de Iniciativas TI Vigencia 2023	96
4.11.6.1. Mejoramiento y Soporte a los Sistemas de Información	96
4.11.6.2. Gobierno Digital	97
4.11.6.3. Nueva Plataforma de Trámites y Servicios.....	99
4.11.6.4. Sivicos Fase III.....	100
5. Plataforma Estratégica de TI 2024 - 2027	105
5.1. Misión y Visión de TI – Invima	105
5.2. Objetivos Estratégicos de TI	106
5.3. Alineación Estratégica de TI Primer Nivel.....	107
5.4. Alineación Estratégica de TI Segundo Nivel.....	108
5.5. Alineación Estratégica de TI Tercer Nivel.....	110
5.6. Línea Estratégica Innovación Tecnológica	112
5.6.1. Proyecto Implementación de la Fábrica de software de TI.....	112
5.6.1.1. Ficha del proyecto.....	113
5.6.1.2. Líneas de Acción para la implementación del proyecto.	114
5.6.2. Proyecto Inteligencia de Negocios Fase III.....	122
5.6.2.1. Ficha del Proyecto Inteligencia de Negocios Fase III.....	123
5.7. Línea Estratégica de Modernización de la infraestructura tecnológica	124
5.7.1. Proyecto Fortalecimiento de la Infraestructura de TI.....	124
5.7.1.1. Ficha del Proyecto Fortalecimiento de la Infraestructura de TI	126
5.7.1.2. Líneas de Acción para la implementación del proyecto.	127
5.8. Línea Estratégica de Política de Gobierno Digital	129
5.8.1. Proyecto Implementación de la Política de Gobierno Digital.....	130
5.8.1.1. Aspectos fundamentales para tener en cuenta en este proyecto:	132

5.8.1.2. Ficha del proyecto Implementación de la Política de Gobierno Digital	133
5.8.1.3. Líneas de Acción para la implementación del proyecto.	134
5.9. Línea Operación de tecnología.....	138
5.10. Hoja de ruta de proyectos 2024-2027.....	139
5.10.1. Hoja de Ruta Innovación Tecnológica	140
5.10.2. Hoja de Ruta Modernización de la Infraestructura Tecnológica	141
5.10.3. Hoja de Ruta Implementación de la Política de Gobierno Digital.	142
5.11. Recursos Financieros	143
5.12. Seguimiento a la Ejecución.....	144
Siglas	145
Referencias Bibliográficas.....	146
Anexos	147

Tabla de Ilustraciones

Ilustración 1 Motivadores Estratégicos Invima. Fuente: Elaboración Propia.....	16
Ilustración 2 Objetivos de Desarrollo Sostenible. Compromiso Invima	16
Ilustración 3 Plataforma Estratégica Invima. Transformación Seguridad Humana y justicia Social. Elaboración Propia	17
Ilustración 4 Plataforma Estratégica Invima. Transformación Derecho Humano a la Alimentación. Elaboración Propia	18
Ilustración 5 Plataforma Estratégica Invima. Transformación Productiva, Internacionalización y Acción Climática. Elaboración Propia	18
Ilustración 6 Plataforma Estratégica Invima. Transformación Convergencia regional. Elaboración Propia....	19
Ilustración 7 Plataforma Estratégica Invima. Elaboración Propia	20
Ilustración 8 ODS Cero Hambre - Transformador Adecuación de Alimentos	21
Ilustración 9 ODS Salud y Bienestar - Transformador Seguridad Humana y Justicia Social.....	22
Ilustración 10 ODS Salud y Bienestar - Transformador Derecho Humano a la Alimentación.....	22
Ilustración 11 ODS Trabajo Decente y Crecimiento Económico - Transformador Seguridad Humana y Justicia Social.....	23
Ilustración 12 Líneas Estratégicas. Plan Estratégico Sectorial 3t 2023 2026.	24
Ilustración 13 Estructura Sectorial. Fuente: Ministerio de Salud – Organigrama Minsalud	30
Ilustración 14 Estructura Organizacional Invima: Fuente: Portal Invima	31
Ilustración 15 Mapa de Procesos (Invima).....	37
Ilustración 16 Política de Gobierno Digital. Fuente MINTIC	41
Ilustración 17 Componentes MAE v 3.0. Fuente MAE 3.0	43
Ilustración 18 Modelos MAE 3.0. Fuente MAE 3.0	44
Ilustración 19 Dimensiones de Desarrollo Institucional. Fuente: MAE 3.0	45
Ilustración 20 Ecosistema del Marco de Referencia de AE. Fuente MAE 3.0.....	45
Ilustración 21 Resultados FURAG Invima Vigencia 2022	49
Ilustración 22 Resultados FURAG Invima Política de Gobierno Digital Vigencia 2022	49
Ilustración 23 Lienzo Estratégico de TI: Fuente Elaboración Propia	50
Ilustración 24 Tablero de control Gestión Informática y de la Información.....	53
Ilustración 25 Tablero de control Gestión de la Infraestructura y Servicios Tecnológicos	53
Ilustración 26 Tablero de control Gestión de la Seguridad Informática	54
Ilustración 27 Tablero de control Gestión de Seguridad de la Información	54
Ilustración 28 Comité Directivo Invima.....	55
Ilustración 29 Estructura organizacional que soporta la Gestión de TI – Planta	57
Ilustración 30 Contratistas de la OTI.....	58
Ilustración 31 Macroproceso de Gestión de Tecnologías de la Información	58

Ilustración 32. Riesgos de Gestión Informática y de la Información	62
Ilustración 33 Riesgos de Gestión de la Infraestructura y Servicios Tecnológicos	63
Ilustración 34 Riesgos de Gestión de la Seguridad Informática	66
Ilustración 35 Cantidad Sistemas de Información Invima	69
Ilustración 36 Sistemas de Información Invima. Fuente. Elaboración propia	70
Ilustración 37 Estrategia Transformación Digital Invima vigencia 2022.	84
Ilustración 38 Resultados Furag Política de Seguridad de la Información Vigencia 2022	85
Ilustración 39 Resultados Furag. Índice desagregado Seguridad de la Información Vigencia 2022	85
Ilustración 40 Análisis DOFA. Fuente PEI 2023 2026	86
Ilustración 41 Procedimiento Gestión del Banco de Programas y Proyectos Institucionales del Invima	90
Ilustración 42 Procedimiento Gestión del Banco de Programas y Proyectos Institucionales del Invima	91
Ilustración 43 Alineación Estratégica de TI Vigencia 2023. Elaboración Propia	95
Ilustración 44 Modelo de Planificación de TI 2024 2027. Fuente: Oficina de Tecnologías de la Información	105
Ilustración 45 Misión y Visión de TI Invima 2024 2027. Fuente: Elaboración propia	106
Ilustración 46 Objetivos Estratégicos de TI 2024 2027	106
Ilustración 47 Alineación Estratégica Primer Nivel	108
Ilustración 48 Alineación Estratégica Segundo Nivel	109
Ilustración 49 Alineación Estratégica Tercer Nivel	111

Índice de Tablas

Tabla 1 Motivadores estratégicos Invima	16
Tabla 2 Marco Normativo.....	25
Tabla 3 Partes Interesadas	31
Tabla 4 Portafolio de Trámites - Servicios parte 1 Invima. Fuente: SUIT Consulta Noviembre 2023.....	34
Tabla 5 Portafolio de Trámites - Servicios parte 2 Invima. Fuente: SUIT Consulta Noviembre 2023.....	35
Tabla 6 Capacidades y Procesos Invima.....	37
Tabla 7 Alineación de TI con los procesos institucionales de Invima.....	39
Tabla 8 Tendencias Tecnológicas. Fuente: Construcción Propia	46
Tabla 9 Políticas INVIMA aplicables a TI. Fuente: Sistema de Gestión Integrado INTEGRA (Kawak)	50
Tabla 10 Capacidades de TI. Fuente: Construcción Propia a partir de la Guía del PETI	52
Tabla 11 Procedimientos Gestión Informática y de la Información	59
Tabla 12 Procedimientos Gestión de la Infraestructura y Servicios Tecnológicos.....	60
Tabla 13 Procedimientos Gestión de la Seguridad Informática.....	61
Tabla 14 Matriz de Riesgos de Corrupción.....	62
Tabla 15 matriz de Riesgos Gestión Informática y de la Información	63
Tabla 16 Catálogo de Sistemas de Información	71
Tabla 17. Servicios de Infraestructura de TI	74
Tabla 18 Servicio 001 Administración de redes y telecomunicaciones	75
Tabla 19 Servicio 002 Administración de servidores, centro de datos, UPS y seguridad perimetral.....	75
Tabla 20 Servicio 003 Control de acceso físico de personal a las instalaciones de las sedes del Instituto ...	76
Tabla 21 Servicio 004 Gestión del almacenamiento, nube y respaldo de información (Backup)	76
Tabla 22 Servicio 005 Entrenamiento y capacitación	77
Tabla 23 Grupo de Interés -Funcionarios, Contratistas y Practicantes Invima.	78
Tabla 24 Grupo de Interés -Embajadores de Cambio Invima.	78
Tabla 25 Grupo de Interés -Comunidades. Fuente: Elaboración propia.	79
Tabla 26 Grupo de Interés -Prensa. Fuente: Elaboración propia.	79
Tabla 27 Grupo de Interés - Gremios y Asociaciones Nacionales. Fuente: Elaboración propia.....	79
Tabla 28 Plan Proyectos de Inversión Vigencia 2023. Fuente PETI 2023	94
Tabla 29 Ficha de Proyecto Mejoramiento y Soporte de los Sistemas de Información 2023	96
Tabla 30 Ficha de Proyecto Gobierno Digital Fase IV 2023.....	97
Tabla 31 Ficha de Proyecto Nueva Plataforma de Trámites y Servicios	99
Tabla 32 Ficha de Proyecto Sivicos Fase III.....	100
Tabla 33 Ficha Proyecto Implementación de la Fábrica de software de TI.....	113
Tabla 34 Ficha de Proyecto Inteligencia de Negocios Fase III.....	123
Tabla 35 Ficha del Proyecto Fortalecimiento de la Infraestructura de TI	126

Tabla 36 Ficha del proyecto Implementación de la Política de Gobierno Digital	133
Tabla 37 Ruta Innovación Tecnológica.....	140
Tabla 38 Ruta Modernización de la Infraestructura Tecnológica	141
Tabla 39 Ruta Implementación de la Política de Gobierno Digital y Operación de Tecnología.....	142
Tabla 40 Recursos Financieros	143
Tabla 41 Indicador de seguimiento PETI.....	144

Introducción

La Oficina de Tecnologías de la Información, dentro de su gestión estratégica realiza el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – en adelante: PETI, el cual será revisado y actualizado anualmente, con el que se establecen sus líneas estratégicas en materia de transformación digital, tecnologías de la información y comunicaciones, en armonía con la política de gobierno digital actualizada con el Decreto 767 de 2022, el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial, publicado a través de la Resolución 1978 del 26 de mayo de 2023 y el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG).

El presente documento es el resultado del trabajo conjunto de la Oficina de Tecnologías de la Información (OTI) y del Grupo de Soporte Tecnológico (GST) del Invima en el segundo semestre del 2023, considerando el Plan Nacional de Desarrollo 2022 - 2026 aprobado en mayo del 2023, Plan Estratégico Sectorial Sector Salud 2023-2026 que se encuentra en su versión preliminar y la Plataforma Estrategia Institucional 2023 – 2026 del Invima, adicional del trabajo realizado de análisis de los resultados del seguimiento de los Programas y Proyectos Institucionales a cargo de la Oficina Asesora de Planeación y las demás dependencias del Invima, de tal manera que se mantenga la alineación de las iniciativas de las áreas misionales y los proyectos de la Oficina de Tecnologías de la Información.

En la vigencia 2023 se contó con el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (TI) V 5.0, para guiar las acciones de la Oficina de Tecnologías de la Información, diseñando de manera paralela, la plataforma estratégica de los siguientes años, con proyección hasta el 2027, buscando garantizar la sostenibilidad y continuidad de los servicios.

Así, el presente documento constituye el referente estratégico de TI, instrumento de planeación, seguimiento y control en materia de transformación digital, tecnologías de la información y comunicaciones de INVIMA, en el marco del cumplimiento de la política de Gobierno Digital.

Objetivo del Documento

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI), representa el norte a seguir en Invima durante el periodo 2023-2027 en materia tecnológica, articulado con el direccionamiento estratégico institucional.

Aborda el conjunto de estrategias, acciones y proyectos de la Oficina de Tecnologías de la Información (OTI) y del Grupo de Soporte Tecnológico (GST) del Invima, alineados con la Plataforma Estratégica del Invima 2023-2026 como eje de la transformación digital de la Entidad y facilitadores del logro de los objetivos misionales.

Alcance del Documento

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) representa el referente estratégico de TI con el norte a seguir por la entidad durante el periodo **(2023 - 2027)**, siendo el instrumento de planeación, seguimiento y control en materia de transformación digital, tecnologías de la información y comunicaciones de Invima, en el marco del cumplimiento de la política de Gobierno Digital y el Plan Estratégico Institucional.

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

El PETI, tendrá un seguimiento constante y revisiones periódicas que determinarán la necesidad de su actualización dada las condiciones estratégicas de Invima y el resultado de ejercicios de arquitectura empresarial que se realicen, donde las propuestas de transformación serán integradas a partir de la viabilidad institucional a través del Comité de Gestión y Desempeño.

El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información (PETI) se apoya en guía para la construcción del PETI “*MGGTI.GE.ES.01 - Guía para la construcción del PETI v2.1 de julio 2022*”, adaptando el instrumento al marco estratégico del Invima.

1. Visión de la Planeación Estratégica de TI 2023 2027

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) se orienta a dar respuesta a los retos institucionales en materia de tecnologías de la información, liderando la transformación digital en armonía con la Planeación Estratégica Institucional, así como, la adopción de las capacidades para la gestión, uso y aprovechamiento de Tecnologías de la Información (TI), en el marco de la Política de Gobierno Digital, garantizando la sostenibilidad tecnológica de Invima para los avances de los servicios digitales que permiten la consolidación de la estrategia digital del Gobierno Nacional.

Invima propone en tecnologías de la información, líneas estratégicas en materia de transformación digital, tecnologías de la información y comunicaciones, en pro del uso y aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, imperando en habilitadores tecnológicos de la cuarta revolución industrial al servicio de los grupos de interés y los usuarios del ciberespacio.

1.1. Motivadores Estratégicos

Conforme al Decreto 2078 de 2012, *“El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima), es un establecimiento público del **orden nacional**, de carácter científico y tecnológico, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, **adscrito** al Ministerio de Salud y Protección Social y perteneciente al Sistema de Salud”*

En este sentido; el Invima se articula con el Plan Estratégico Sectorial de Salud, liderado por el Ministerio de Salud y Protección Social, el cual hasta el 27 de noviembre del 2023 se encontraba en comentarios, sugerencias, observaciones y/o propuestas de su versión preliminar.

Es así como los motivadores estratégicos se orientan al cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo – (PND) 2022 2026, el Plan Sectorial del Sector Salud y la Plataforma Estratégica del Invima 2023 - 2026.

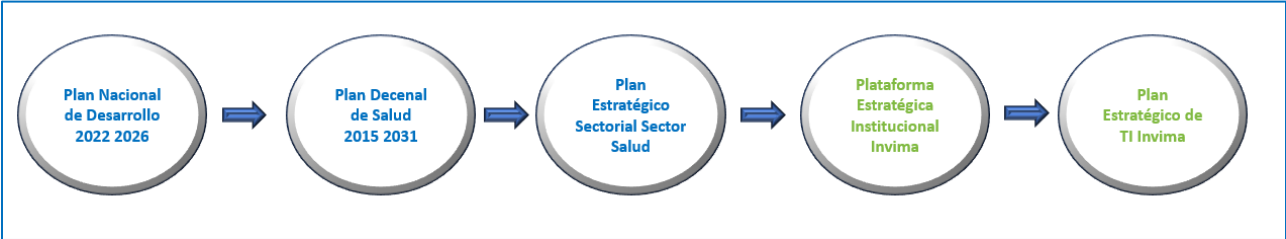


Ilustración 1 Motivadores Estratégicos Invima. Fuente: Elaboración Propia

Tabla 1 Motivadores estratégicos Invima

Motivador	Fuente
Estrategia Nacional	Objetivos de Desarrollo Sostenible Plan Nacional de Desarrollo 2022 2026
Estrategia Salud	Plan Decenal de Salud 2015 2031
Estrategia Sectorial	Plan Estratégico Sector Salud (2023-2026)
Estrategia Institucional	Plataforma Estratégica del Invima 2023 - 2026
Lineamientos y Políticas	Modelo Integrado de Planeación y Gestión Política de Gobierno Digital

Invima contempla en el cumplimiento de la Estrategia Nacional, con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible:



Ilustración 2 Objetivos de Desarrollo Sostenible. Compromiso Invima

Fuente: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/hunger/>

La Plataforma Estratégica del Invima 2023 - 2026, Anexo 4. Alineación Estratégica 2022 2026, contempla una estructura de objetivos estratégicos. El detalle del Plan se encuentra en el **Anexo 1. Herramienta para la Construcción del PETI/S2Entendimiento**. A continuación, se presentan la vista estratégica institucional:

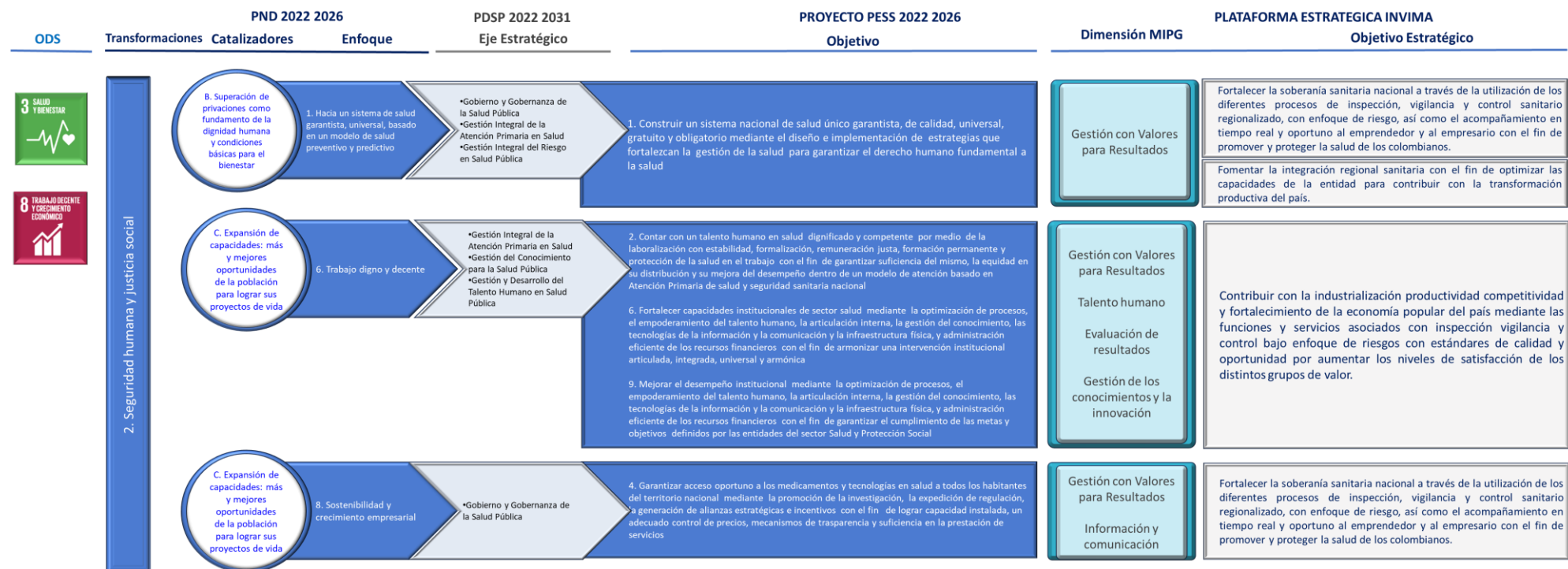


Ilustración 3 Plataforma Estratégica Invima. Transformación Seguridad Humana y justicia Social. Elaboración Propia

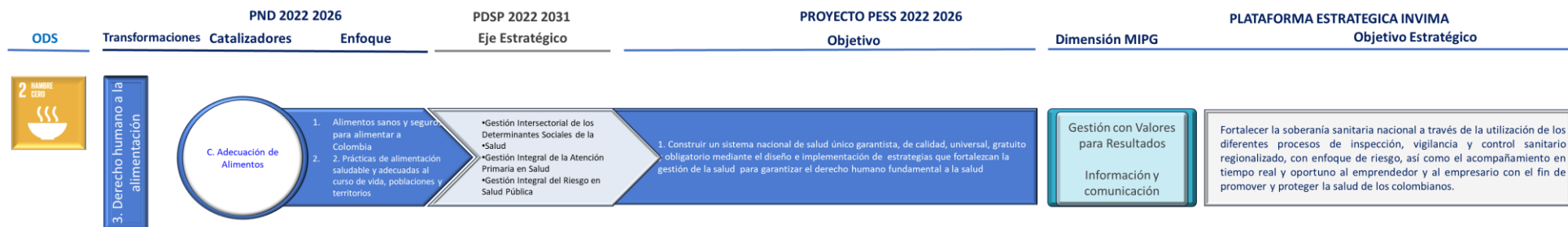


Ilustración 4 Plataforma Estratégica Invima. Transformación Derecho Humano a la Alimentación. Elaboración Propia

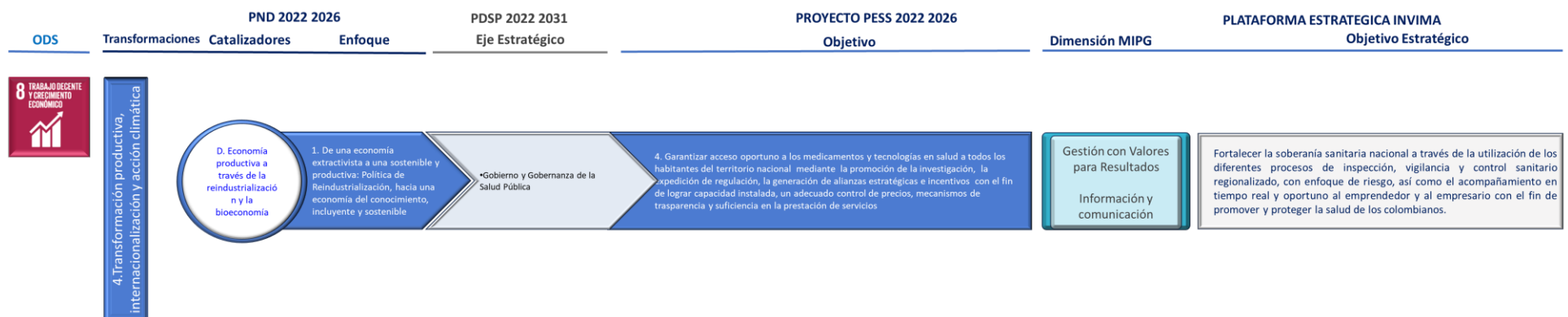


Ilustración 5 Plataforma Estratégica Invima. Transformación Productiva, Internacionalización y Acción Climática. Elaboración Propia

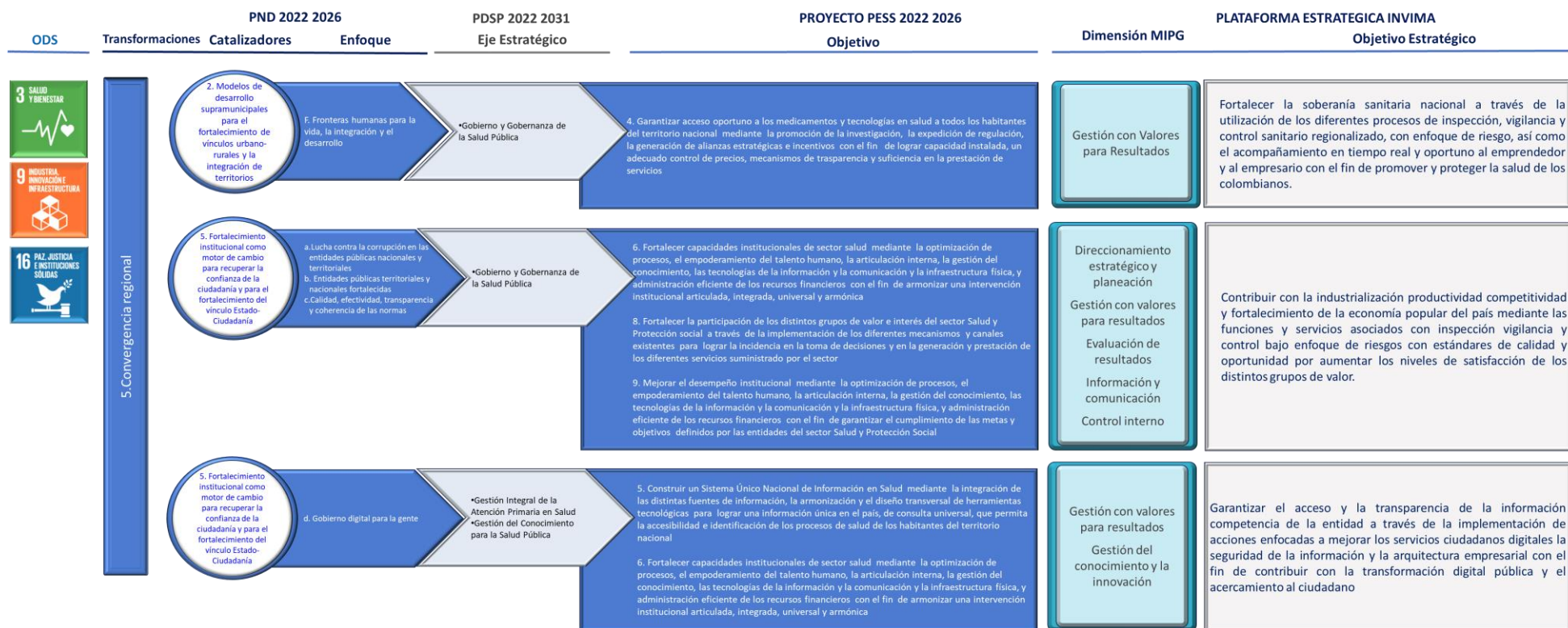


Ilustración 6 Plataforma Estratégica Invima. Transformación Convergencia regional. Elaboración Propia

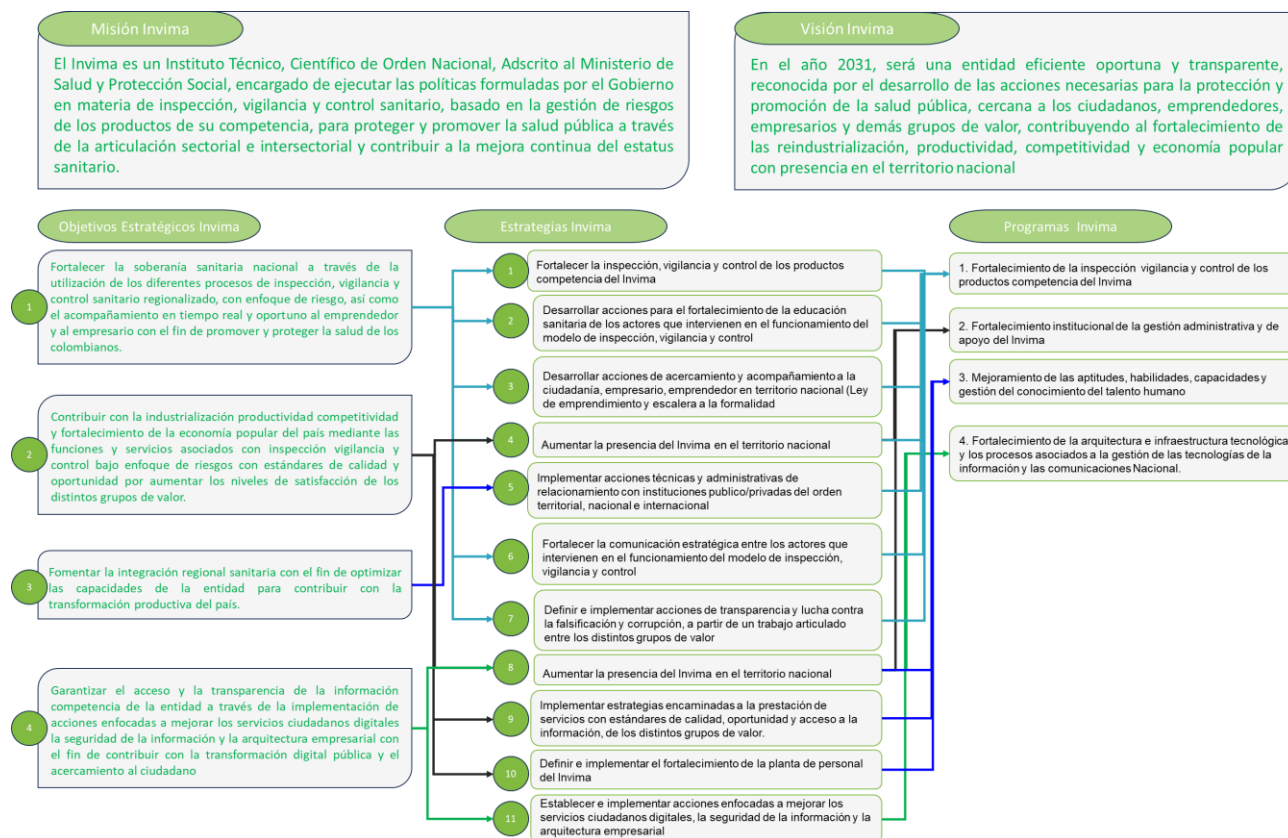


Ilustración 7 Plataforma Estratégica Invima. Elaboración Propia

1.1.1. Plan Estratégico Sectorial Sector Salud

El Plan Estratégico Sectorial 2023 2026, estableció los siguientes retos para el cumplimiento de Invima, identificado los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), y la alineación de estos, con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2022-2026. El detalle del Plan se encuentra en el **Anexo 1. Herramienta para la Construcción del PETI/S2Entendimiento Estratégico Sectorial**. A continuación, se presentan las vistas de alineación estratégica, las cuales conforme al Modelo Integrado de Planeación y Gestión – (MIPG), responden a la Política de Fortalecimiento Institucional y simplificación de procesos

ODS Cero Hambre orientado al Transformador Adecuación de Alimentos: El principal reto es el **Nuevo Modelo de Inspección, Vigilancia y Control IVC** de Alimentos y Bebidas.

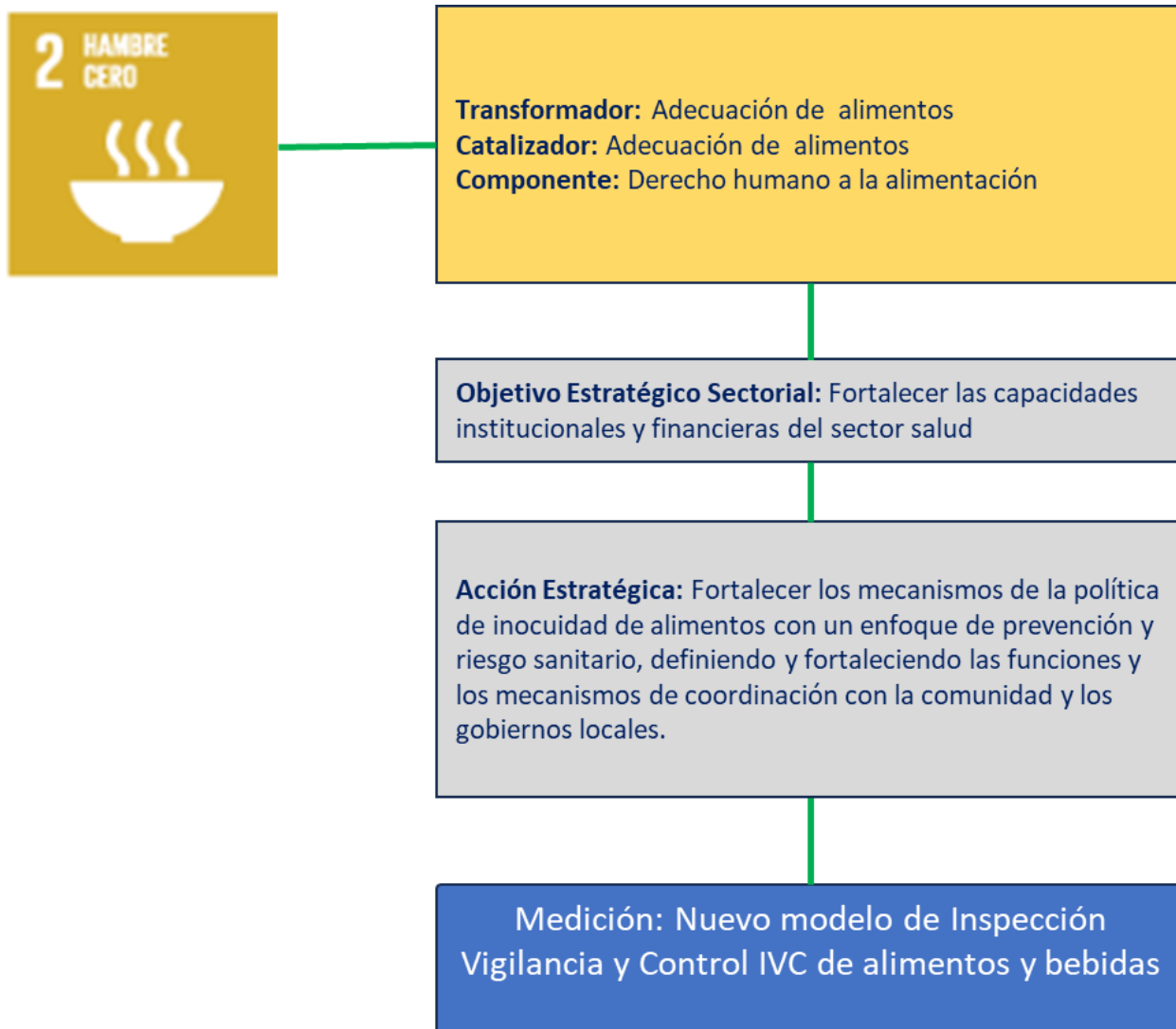


Ilustración 8 ODS Cero Hambre - Transformador Adecuación de Alimentos

ODS Salud y Bienestar orientado al Transformador Seguridad Humana y Justicia Social: Propone grandes retos en materia de inspección, asistencia técnica y capacitación y en materia tecnológica el reto es el **Proyecto de Sistematización, Automatización, Integración e Interoperabilidad de los Sistemas de Información** para fortalecimiento del desarrollo de actividades de Inspección, Vigilancia y Control.

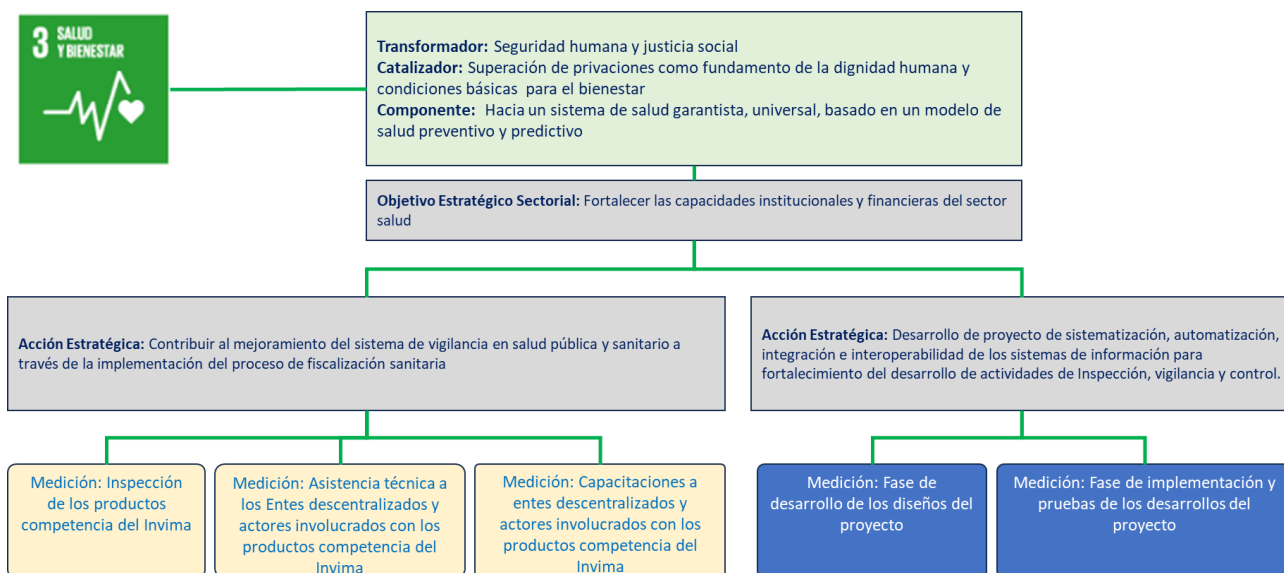


Ilustración 9 ODS Salud y Bienestar - Transformador Seguridad Humana y Justicia Social

ODS Salud y Bienestar orientado al Transformador Derecho Humano a la Alimentación: Propone grandes retos en materia de actualización tarifaria, conocimiento y capacidades técnicas.

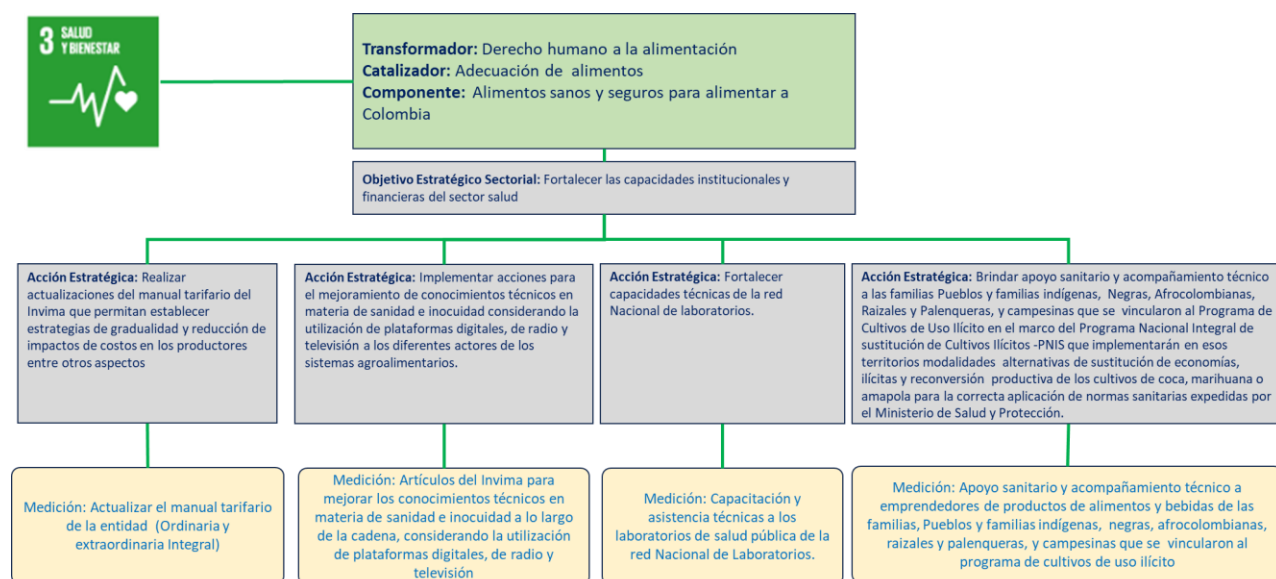


Ilustración 10 ODS Salud y Bienestar - Transformador Derecho Humano a la Alimentación

ODS Trabajo Decente y Crecimiento Económico orientado al Transformador Seguridad Humana y Justicia Social: Propone grandes retos en materia de fiscalización sanitaria.

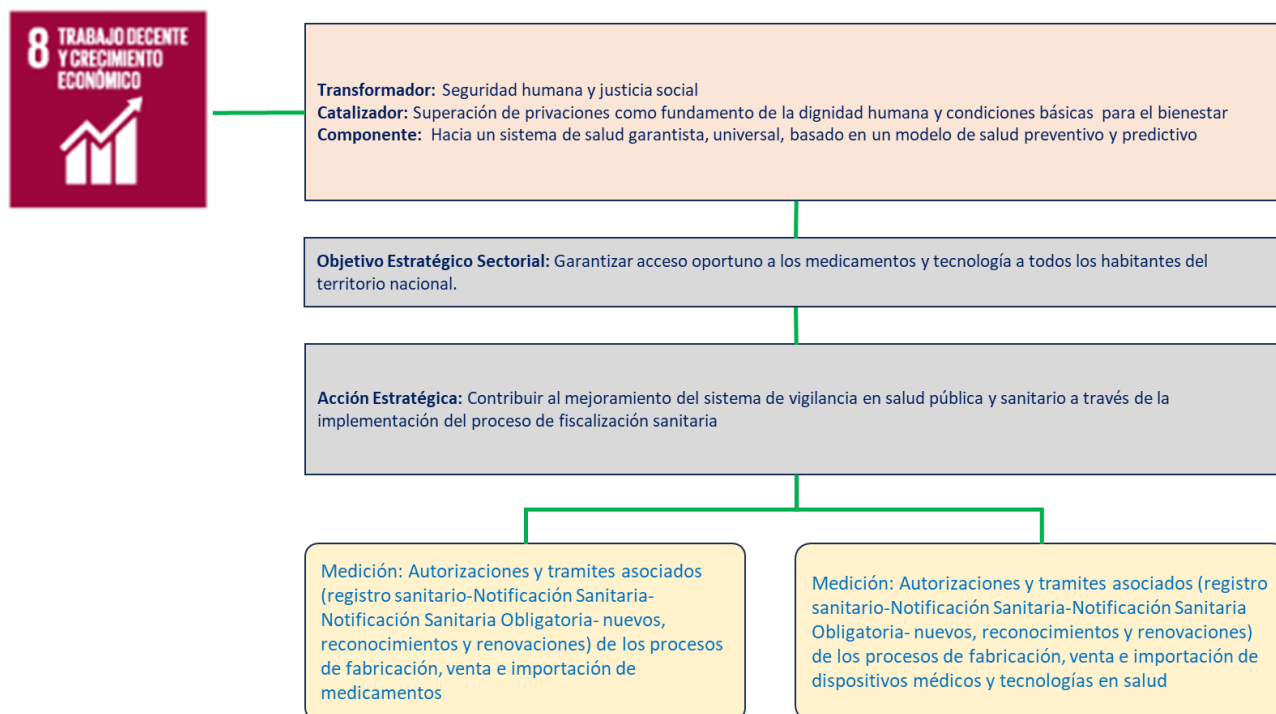


Ilustración 11 ODS Trabajo Decente y Crecimiento Económico - Transformador Seguridad Humana y Justicia Social

De manera indirecta, los avances del Plan Estratégico de TI serán de impacto para el Plan Estratégico Sectorial de TIC 2023 – 2026, en el cumplimiento de sus indicadores:



Ilustración 12 Líneas Estratégicas. Plan Estratégico Sectorial 3t 2023 2026.

1.2. Marco Normativo

A continuación, se presentan las normas aplicables a considerar con respecto a la elaboración del documento de planeación estratégica de TI y otras regulaciones que se reconocen como relevantes para el INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS - INVIMA, vigentes a diciembre de 2023.

Tabla 2 Marco Normativo

Marco Normativo				
ID	Tipo	Número	Año	Descripción
MN001	Ley	100	23/12/1993	Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. Artículo 245 "El Instituto de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos. Créase el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA, como un establecimiento público del orden nacional, adscrito al Ministerio de Salud, con personería jurídica, patrimonio independiente y autonomía administrativa..."
MN002	Ley	23	28/01/1982	Sobre derechos de autor
MN003	Ley	44	05/02/1993	Por la cual se modifica y adiciona la Ley 23 de 1982 y se modifica la Ley 29 de 1944.
MN004	Ley	80	28/10/1993	Estatuto General de Contratación de la Administración Pública
MN005	Ley	527	18/08/1999	Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.
MN006	Ley	594	14/07/2000	Por medios de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones.
MN007	Ley	962	08/07/2005	Por la cual se dictan disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o prestan servicios públicos.
MN008	Ley	1150	16/07/2007	Se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos
MN009	Ley	1266	31/12/2008	Por la cual se dictan las disposiciones generales del hábeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones.
MN010	Ley	1273	05/01/2009	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.
MN011	Ley	1341	30/07/2009	Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones - TIC-, se crea la agencia nacional de espectro y se dictan otras disposiciones.
MN012	Ley	1474	12/07/2011	Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.

Marco Normativo				
ID	Tipo	Número	Año	Descripción
MN013	Ley	1581	17/10/2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
MN014	Ley	1712	06/03/2014	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.
MN015	Ley	1955	25/05/2019	Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad".
MN016	Ley	2052	25/08/2020	Por medio de la cual se establecen disposiciones transversales a la Rama Ejecutiva del nivel nacional y territorial y a los particulares que cumplan funciones públicas y/o administrativas, en relación con la racionalización de trámites y se dictan otras disposiciones.
MN017	Ley	2294	19/05/2023	Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026. "Colombia Potencia Mundial de la Vida".
MN018	CONPES	3547	27/10/2008	Política Nacional Logística
MN019	CONPES	3620	09/11/2009	Lineamientos de Política para el Desarrollo e Impulso del Comercio Electrónico en Colombia
MN020	CONPES	155	30/08/2012	Política Farmacéutica Nacional
MN021	CONPES	3920	17/04/2018	Política Nacional de Explotación de Datos (Big Data)
MN022	CONPES	2975	08/11/2019	Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial.
MN023	CONPES	3854	07/03/2017	Política Nacional de Seguridad Digital
MN024	CONPES	3995	01/07/2020	Política Nacional de Confianza y Seguridad Digital
MN025	CONPES	4012	30/11/2020	Política Nacional de Comercio Electrónico
MN026	CONPES	4069	20/12/2021	Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022 -2031
MN027	Decreto	235	28/01/2010	Por el cual se regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas.
MN028	Decreto	2078	08/10/2012	Por el cual se establece la estructura del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima), y se determinan las funciones de sus dependencias
MN029	Decreto	2079	08/10/2012	Por la cual se establece la planta de personal del INVIMA.
MN030	Decreto	2364	22/11/2012	Por medio del cual se reglamenta el artículo 7 de la Ley 527 de 1999, sobre la firma electrónica y se dictan otras disposiciones".
MN031	Decreto	1377	27/06/2013	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012.
MN032	Decreto	1510	17/07/2013	Reglamenta el sistema de compras y contratación pública.
MN033	Decreto	886	13/05/2014	Por el cual se reglamenta el artículo 25 de la Ley 1581 de 2012, relativo al Registro Nacional de Bases de Datos.
MN034	Decreto	103	20/01/2015	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 en lo relativo a la gestión de la información pública.
MN035	Decreto	780	06/05/2016	Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social
MN036	Decreto	1078	26/05/2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
MN037	Decreto	1083	26/05/2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Función Pública
MN038	Decreto	415	07/03/2016	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.
MN039	Decreto	780	06/05/2016	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social

Marco Normativo				
ID	Tipo	Número	Año	Descripción
MN040	Decreto	1499	11/09/2017	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
MN041	Decreto	612	04/04/2018	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.
MN042	Decreto	1008	14/06/2018	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.
MN043	Decreto	2106	22/11/2019	Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública.
MN044	Decreto	620	02/05/2020	Por el cual se subroga el título 17 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse parcialmente los artículos 53, 54, 60, 61 Y 64 de la Ley 1437 de 2011, los literales e, j y literal a del parágrafo 2 del artículo 45 de la Ley 1753 de 2015, el numeral 3 del artículo 147 de la Ley 1955 de 2019, y el artículo 9 del Decreto 2106 de 2019, estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales
MN045	Decreto	1499	11/09/2021	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
MN046	Decreto	1851	24/12/2021	Por el cual se modifican los Decretos Ley 262 y 265 de 2000 con el fin de reconfigurar la planta de personal de la Procuraduría General de la Nación, modificar el régimen de competencias internas, crear, fusionar cargos y determinar los funcionarios que los ocupaban a donde pasarán a ocupar los nuevos cargos que se creen, así como la reasignación o cambio de la estructura de funcionamiento y asignación de las diferentes funciones y cargos de los empleados y se dictan otras disposiciones.
MN047	Decreto	88	24/01/2022	Por el cual se adiciona el Título 20 a la Parte 2 del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Decreto 1078 de 2015, para reglamentar los artículos 3, 5 Y 6 de la Ley 2052 de 2020, estableciendo los conceptos, lineamientos, plazos y condiciones para la digitalización y automatización de trámites y su realización en línea
MN048	Decreto	338	08/03/2022	Por el cual se adiciona el Título 21 a parte 2 del Libro 2 Decreto Único 1078 de 2015, Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de establecer los lineamientos generales para fortalecer la gobernanza de la seguridad digital, se crea el Modelo y las instancias de Gobernanza de Seguridad Digital y se dictan otras disposiciones
MN049	Decreto	767	16/05/2022	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
MN050	Decreto	1263	22/07/2022	Por el cual se adiciona el Título 22 a la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de
MN051	Resolución	1519	24/08/2020	Por la cual se definen los estándares y directrices para publicar la información señalada en la Ley 1712 del 2014 y se definen los requisitos materia de acceso a la información pública, accesibilidad web, seguridad digital, y datos abiertos
MN052	Resolución	2160	23/10/2020	Por la cual se expide la Guía de lineamientos de los servicios ciudadanos digitales y la Guía para vinculación y uso de estos

Marco Normativo				
ID	Tipo	Número	Año	Descripción
MN053	Resolución	2893	20/12/2020	Por la cual se expiden los lineamientos para estandarizar ventanillas únicas, portales específicos de programas transversales, sedes electrónicas, trámites, OPAs y consultas de acceso a información pública, así como en relación con la integración al Portal Único del Estado Colombiano, y se dictan otras disposiciones
MN054	Resolución	500	10/03/2021	Por la cual se establecen los lineamientos y estándares para la estrategia de seguridad digital y se adopta el modelo de seguridad y privacidad como habilitador de la política de Gobierno Digital
MN055	Resolución	460	15/02/2022	Por el cual se expide el Plan Nacional de Infraestructura de Datos y su hoja de ruta en el desarrollo de la Política de Gobierno Digital, y se dictan los lineamientos generales para su implementación
MN056	Resolución	746	11/03/2022	Por el cual se fortalece el modelo de seguridad y privacidad de la información y se definen lineamientos adicionales a los establecidos en la Resolución No. 500 de 2021
MN057	Resolución	1117	05/04/2022	Por la cual se establecen los lineamientos de transformación digital para las estrategias de ciudades y territorios inteligentes de las entidades territoriales, en el marco de la Política de Gobierno Digital
MN058	Resolución	1951	03/06/2022	Por el cual se establecen los requisitos, las condiciones y el trámite de la habilitación de los prestadores de servicios ciudadanos especiales; se dan los lineamientos y estándares para la integración de estos servicios y la coordinación de los prestadores con la Agencia Nacional Digital.
MN059	Resolución	1978	26/05/2023	Por el cual se adopta la Versión 3 del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Estado Colombiano, con el fin de establecer los principios y lineamientos para la arquitectura empresarial, la gestión y gobierno de tecnologías de la información, y desarrollo de proyectos con componentes de tecnologías de la información de las entidades públicas.
MN060	Directiva Presidencial	4	03/04/2012	Eficiencia administrativa y lineamientos de la política cero papel en la administración pública
MN061	Directiva Presidencial	7	01/10/2018	Medidas para racionalizar, simplificar y mejorar los trámites ante entidades gubernamentales y el ordenamiento jurídico.
MN062	Directiva Presidencial	3	15/03/2021	Lineamientos para el uso de servicios en la nube, inteligencia artificial, seguridad digital y gestión de datos
MN063	Directiva Presidencial	2	24/02/2022	Reiteración de la política pública en materia de seguridad digital
MN064	Acuerdo	3	17/02/2015	Por el cual se establecen lineamientos generales para las entidades del Estado en cuanto a la gestión de documentos electrónicos generados como resultado del uso de medios electrónicos de conformidad con lo establecido en el capítulo IV de la Ley 1437 de 2011, se reglamenta el artículo 21 de la Ley 594 de 2000 y el capítulo IV del Decreto 2609 de 2012.
MN065	Acuerdo	2	26/03/2019	Por el cual se reglamenta el artículo 38 de la Ley 594 de 2000 Registro de archivos

2. Contexto Institucional

El contexto institucional recoge la información clave de Invima, considerando la estructura sectorial y los componentes institucionales entre los que se identifican:

- Estructura Sectorial
- Estructura Organizacional
- Portafolio de Servicios Invima
- Canales de Atención
- Modelo de Operación por Procesos

2.1. Estructura Sectorial

El Invima es un establecimiento público del orden nacional, de carácter técnico, científico, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, perteneciente al Sistema de Salud y sujeto a las disposiciones generales que regulan su funcionamiento.

Por lo tanto, el Instituto es una entidad adscrita al Ministerio de Salud y Protección Social el cual tiene la siguiente estructura general:



Ilustración 13 Estructura Sectorial. Fuente: Ministerio de Salud – Organigrama Minsalud

2.2. Estructura Organizacional de Invima

Invima, a través de su estructura organizacional, busca contar con las capacidades organizacionales que permitan actuar como institución de referencia nacional en materia sanitaria y ejecutar las políticas formuladas por el Ministerio de Salud y Protección Social en materia de vigilancia sanitaria y de control de calidad de los Alimentos y Bebidas, Medicamentos y Productos Biológicos, Cosméticos, Aseo, Plaguicidas y Productos de higiene doméstica y Dispositivos Médicos. Es por esto, que cuenta con la siguiente estructura organizacional:

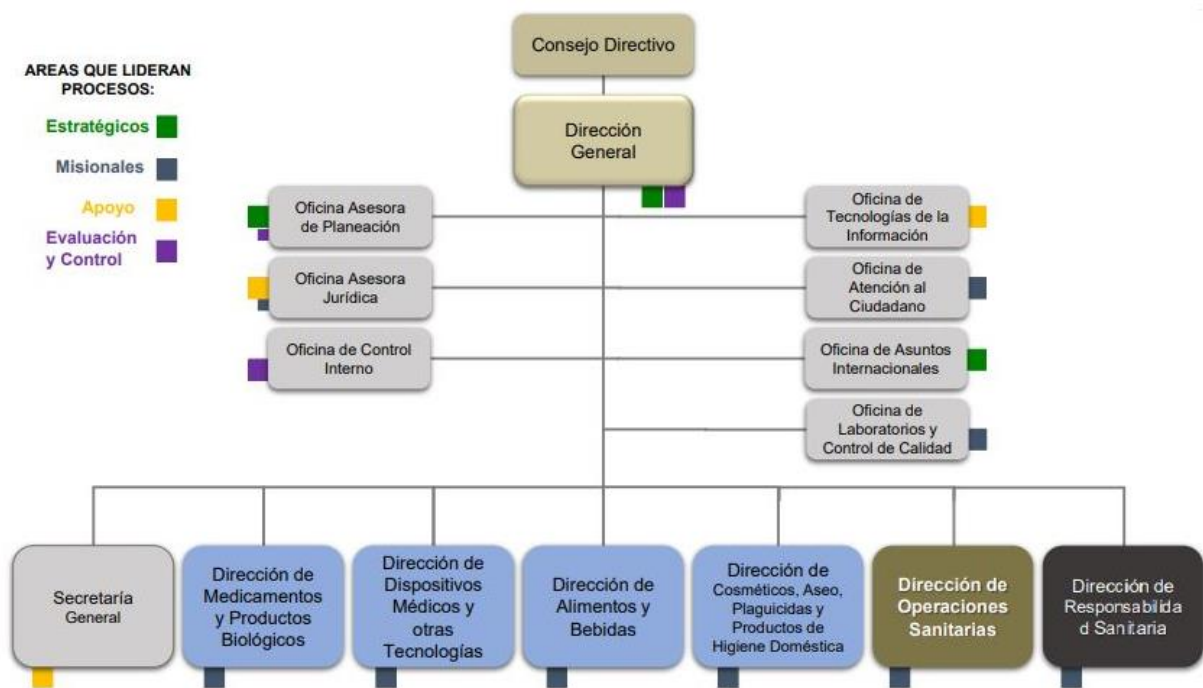


Ilustración 14 Estructura Organizacional Invima: Fuente: Portal Invima

A partir de la estructura organizacional, presenta la matriz de partes interesadas. El detalle de las partes interesadas se encuentra en el **Anexo 1. Herramienta para la Construcción del PETI/S2Entendimiento Estratégico Sectorial**.

Tabla 3 Partes Interesadas

Area	Nombre	Función
Director General	Dr. Juan Carlos Arias Escobar (E)	Representante Institucional y Responsable de la Política de Gobierno Digital. Coordinar, adoptar, implementar y hacer seguimiento y verificación de la Implementación de la Política de Gobierno Digital
Jefe Oficina de Tecnologías de la Información	Ing. Syrus Asdrubal Pacheco Vergel	Definir la Estrategia y Gestión de las Tecnologías de la Información en el marco de la operación del INVIMA y las iniciativas de transformación digital Líder de la política de Gobierno Digital - INVIMA
Jefe Oficina Asesora de Planeación	Katherine Gutiérrez Triana	Garantizar que las acciones y mejoras propuestas estén alineadas con el Plan estratégico Institucional y planes de acción. Apoyar en la formulación de proyectos de inversión

Area	Nombre	Función
		Líder del Comité de Gestión y Desempeño Institucional
Jefe Oficina de Control Interno	Norma Constanza García Ramírez	Asesorar la Misionalidad del INVIMA en su modelo de operación y estrategias para fortalecimiento institucional
Jefe Oficina Asuntos Internacionales	Paola Andrea Rojas Lozano	
Jefe Oficina de Jurídica	Lenin Humberto Valbuena Guerrero (E)	
Jefe Oficina de Laboratorios y Control de Calidad	Amelia Velasco Corredor	
Jefe Oficina de Atención al Ciudadano	Miriam del Carmen San Miguel Cantillo	Definir la estrategia de atención ciudadana, la identificación y caracterización de los grupos de interés, canales de atención y modelos de atención bajo lineamientos de omnicanalidad, protocolos de atención y acuerdos de atención.
Director de Alimentos y Bebidas	Carlos Alberto Robles Cocuyame	Llevar a cabo los procesos misionales del INVIMA, identificando oportunidades de mejora y participando como corresponsables de la Política de Gobierno Digital en los habilitadores de Arquitectura Empresarial, Seguridad de la Información, Servicios Ciudadanos Digitales, Cultura y Apropiación Digital
Director de Cosméticos, Aseo, Plaguicidas y Productos de Higiene Doméstica	Juan Carlos Arias Escobar	
Director Dispositivos Médicos y Otras Tecnologías	Doris Yolima Gómez Parada	
Director de Medicamentos y Productos Biológicos	Luis Guillermo Restrepo Vélez	
Directora de Operaciones Sanitarias	Sandra Patricia Gómez Montoya	
Director de Responsabilidad Sanitaria	Mario Fernando Moreno Vélez	
Secretaria General		
Coordinador Grupo Financiero y Presupuestal	Marlon Simón Ortega Ordosgoitia	Llevar a cabo los procesos de Apoyo del INVIMA, identificando oportunidades de mejora y participando como corresponsables de la Política de Gobierno Digital en los habilitadores de Arquitectura Empresarial, Seguridad de la Información, Servicios Ciudadanos Digitales, Cultura y Apropiación Digital
Coordinador Grupo de Tesorería	Víctor Manuel Motta Patiño	
Coordinador Grupo Gestión Administrativa		
Coordinador Grupo Gestión Contractual		
Coordinador Grupo Gestión Documental y Correspondencia		
Coordinador Grupo Soporte Tecnológico		
Coordinador Grupo Talento Humano		
Coordinador Grupo Unidad Reacción Inmediata		

2.3. Portafolio de Trámites

Invima cuenta con 65 Trámites registrados en el Sistema Único de Trámites (SUIT), sistema del Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), estos han sido actualizados en la vigencia 2023.

El detalle de las partes interesadas se encuentra en el [Anexo 1. Herramienta para la Construcción del PETI/S3 Caracterización Trámites Servicio](#). A continuación, una vista del Portafolio de Trámites y Servicios.

Tabla 4 Portafolio de Trámites - Servicios parte 1 Invima. Fuente: SUIT Consulta Noviembre 2023

ID	Nombre del Trámite / Servicio	ID	Nombre del Trámite / Servicio	ID	Nombre del Trámite / Servicio
1	Asignación, reconocimiento o renovación de código de notificación sanitaria obligatoria para productos de higiene doméstica y productos absorbentes de higiene personal	2	Certificado de cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Certificado de Buenas Prácticas de Elaboración (BPE) o Certificado de Buenas Prácticas de Laboratorio (BPL).	3	Certificación de capacidad de almacenamiento y/o acondicionamiento de dispositivos médicos.
4	Certificación de cumplimiento de las condiciones sanitarias de bancos de tejidos y médula ósea.	5	Certificación de cumplimiento de las buenas prácticas para bancos de tejidos y médula ósea, verificación de requerimientos, o verificación de centros de almacenamiento temporal de tejidos	6	Inscripción de fábricas de productos de la pesca y acuicultura para la exportación a la Unión Europea.
7	Certificado de Buenas Prácticas de Manufactura Cosmética - BPMC.	8	Aceptación de certificados de cumplimiento en Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) de otros países	9	Evaluación de protocolos de investigación en medicamentos en fase de pre-comercialización, concepto técnico para la aprobación de protocolos de investigación con dispositivos médicos prototipo y para la aprobación de protocolos de investigación con reactivos de diagnóstico.
10	Certificado de exportación de medicamentos y preparaciones farmacéuticas a base de recursos naturales.	11	Evaluación farmacológica de medicamentos, evaluación para inclusión en el listado de plantas medicinales aceptadas con fines terapéuticos, evaluación para la inclusión de nuevos ingredientes para suplementos dietarios, concepto técnico especializado para reactivos de diagnóstico categoría III, que no sean de países de referencia, con fines diferentes a la obtención de registro sanitario	12	Certificación, ampliación o renovación de cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Buenas Prácticas de Elaboración (BPE), Buenas Prácticas de Laboratorio (BPL) o Buenas Prácticas de Biodisponibilidad (BD) y Bioequivalencia (BE)
13	Modificación de resoluciones de certificación de cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura (BPM).	14	Certificación de capacidad de almacenamiento y/o acondicionamiento de reactivos de diagnóstico in vitro.	15	Verificación de requisitos sanitarios de los bancos de las unidades de biomedicina reproductiva.
16	Certificación de capacidad de producción a establecimientos fabricantes de dispositivos médicos sobre medida para salud visual y ocular	17	Certificación de normas técnicas de fabricación a establecimientos fabricantes de productos de aseo, higiene y limpieza de uso doméstico	18	Certificación de buenas prácticas clínicas (BPC) en las instituciones prestadoras de servicios de salud donde se llevan a cabo investigación con medicamentos en seres humanos, mediante uso o aplicación
19	Certificación para establecimiento procesador de alimentos y bebidas alcohólicas en condiciones sanitarias y Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)	20	Certificación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), a establecimientos fabricantes de dispositivos médicos y reactivos de diagnóstico in vitro.	21	Certificación y ampliación de apertura y funcionamiento de establecimientos que elaboren y adapten dispositivos médicos sobre medida de prótesis y ortesis externa
22	Modificación de registro sanitario, permiso sanitario o de comercialización; cambios o actualización de notificación sanitaria.	23	Certificaciones y autorizaciones de los productos competencia del INVIMA	24	Inscripción de establecimientos de alimentos
25	Visto bueno de importación en línea	26	Autorización sanitaria de plantas de beneficio animal de las especies bovinos, bufalinos, porcinos y aves de corral; desposte y desprese destinados para consumo humano	27	Definición de medidas sanitarias, por solicitud del interesado
28	Asignación de la inspección permanente en plantas de beneficio, desposte y desprese animal bajo Decretos 1500 de 2007 y 2270 de 2012	29	Registro sanitario de preparaciones farmacéuticas con base en plantas medicinales y productos fitoterapéuticos tradicionales de fabricación nacional	30	Registro sanitario de suplementos dietarios de fabricación nacional

Tabla 5 Portafolio de Trámites - Servicios parte 2 Invima. Fuente: SUIT Consulta Noviembre 2023

ID	Nombre del Trámite / Servicio	ID	Nombre del Trámite / Servicio	ID	Nombre del Trámite / Servicio
31	Registro sanitario de medicamentos de fabricación nacional nuevos y/o renovaciones incluidos en normas farmacológicas colombianas	32	Registro sanitario para plaguicidas de uso doméstico o de uso en salud pública de fabricación nacional e importados	33	Certificación de cumplimiento de las condiciones sanitarias para la apertura de una nueva área o ampliación de una línea de los bancos de tejidos o de médula ósea
34	Certificación de implementación del sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico Hazard Analysis Critical Control Points (HACCP), en la industria de alimentos y/o certificación a plantas de beneficio animal de acuerdo a su clasificación	35	Certificados de calidad de producto, análisis de laboratorio y liberación de lotes	36	Registro sanitario o renovación de medicamentos importados incluidos en normas farmacológicas colombianas
37	Registro sanitario de preparaciones farmacéuticas con base en plantas medicinales y productos fitoterapéuticos tradicionales importados	38	Registro sanitario de suplementos dietarios importados	39	Registro sanitario, permiso sanitario, notificación sanitaria para alimentos.
40	Registro sanitario, permiso sanitario, notificación sanitaria para alimentos importados	41	Registro sanitario de medicamentos homeopáticos simples de régimen no simplificado y medicamentos homeopáticos complejos de fabricación nacional	42	Registro sanitario para bebidas alcohólicas fabricadas, hidratadas o envasadas a nivel nacional
43	Certificados de capacidad de producción, de almacenamiento, acondicionamiento, concepto técnico de condiciones sanitarias, Buenas Prácticas y Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)	44	Registro sanitario para bebidas alcohólicas importadas.	45	Registro sanitario de medicamentos homeopáticos simples de régimen no simplificado y medicamentos homeopáticos complejos importados
46	Asignación, reconocimiento o renovación de código de notificación sanitaria obligatoria para productos cosméticos	47	Autorización previa de publicidad para bebidas energizantes, medicamentos de venta libre, fitoterapéuticos de venta libre, homeopáticos de venta libre, suplementos dietarios, dispositivos médicos y equipos biomédicos categoría IIA, IIB y III	48	Inscripción de recurso humano para el mantenimiento y verificación de la calibración de los dispositivos médicos considerados como equipos biomédicos de tecnología controlada IIB y III.
49	Concepto técnico de las condiciones sanitarias a establecimientos fabricantes de dispositivos médicos y de reactivos de diagnóstico in vitro	50	Concepto técnico de las condiciones sanitarias para la apertura o ampliación de una línea o área de producción de establecimientos fabricantes de dispositivos médicos y reactivos de diagnóstico in vitro que ya cuenten con concepto técnico de condiciones sanitarias	51	Certificación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) en motonaves o buques pesqueros con destino a la Unión Europea
52	Inspección y certificación de alimentos, materias primas y bebidas alcohólicas de importación y exportación en sitios de control en primera barrera	53	Registro sanitario y renovaciones automáticos para reactivos de diagnóstico in vitro categorías I y II, reactivos in vitro huérfanos para diagnóstico, reactivos in vitro grado analítico y analito específico, reactivos de uso general en el laboratorio y reactivos in vitro para investigación, de fabricación, nacional e importados	54	Permiso de comercialización para equipos biomédicos de tecnología controlada de fabricación nacional e importados Clase II B
55	Registro sanitario de régimen simplificado de medicamentos homeopáticos simples nacionales e importados	56	Registro sanitario automático para dispositivos médicos y equipos biomédicos que no sean de tecnología controlada de fabricación nacional e importados clase I y IIA	57	Registro sanitario para dispositivos médicos de fabricación nacional e importados clases II B y III
58	Auditoría y certificación de establecimientos exportadores de carne, productos cárnicos comestibles o derivados cárnicos de terceros países que desean admisibilidad de sus productos en Colombia	59	Ampliación de la certificación de cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Buenas Prácticas de Elaboración (BPE) o Buenas Prácticas de Laboratorio	60	Autorización para la fabricación de suplementos dietarios en plantas fabricantes de medicamentos y productos fitoterapéuticos con base en la revisión de las validaciones de limpieza
61	Asignación de la inspección permanente en plantas de beneficio, desposte y desprese de animales de abasto público bajo Decreto 2278 de 1982	62	Certificación o ampliación de la capacidad de producción a establecimientos de productos cosméticos, de higiene doméstica o absorbentes de higiene personal. Visita para la verificación del cumplimiento de condiciones sanitarias y verificación del cumplimiento de condiciones sanitarias por ampliación a establecimientos fabricantes de productos plaguicidas de uso doméstico	63	Registro sanitario de reactivos de diagnóstico in vitro de fabricación nacional e importados en la categoría III
64	Registro sanitario automático de reactivos de diagnóstico in vitro importados en la categoría I y II	65	Licencia para fabricación de derivados de cannabis con fines medicinales y científicos		

2.4. Canales de Atención

Invima cuenta con canales de atención a nivel nacional, caracterizados en:

Canales Presenciales



- Sede Principal y Administrativa
- Sede Montevideo
- Sede Alterna
- Sede CAN
- Grupos de Trabajo Territorial distribuidos a nivel nacional

Canales Virtuales



- Micrositios especializados de servicio
- Correo Electrónico

Redes Sociales



- Instagram
- Facebook
- Twitter
- Youtube
- WhatsApp

El detalle de los canales de atención se encuentra en el [Anexo 1. Herramienta para la Construcción del PETI/S3 Canales de Atención](#)

2.5. Mapa de Procesos de Invima

A continuación, se presenta la descripción de alto nivel del mapa de procesos de Invima. El detalle de Procesos de la Entidad se encuentra en el [Anexo 1. Herramienta para la Construcción del PETI/S4 Capacidades Invima / S4 Procesos Invima](#)

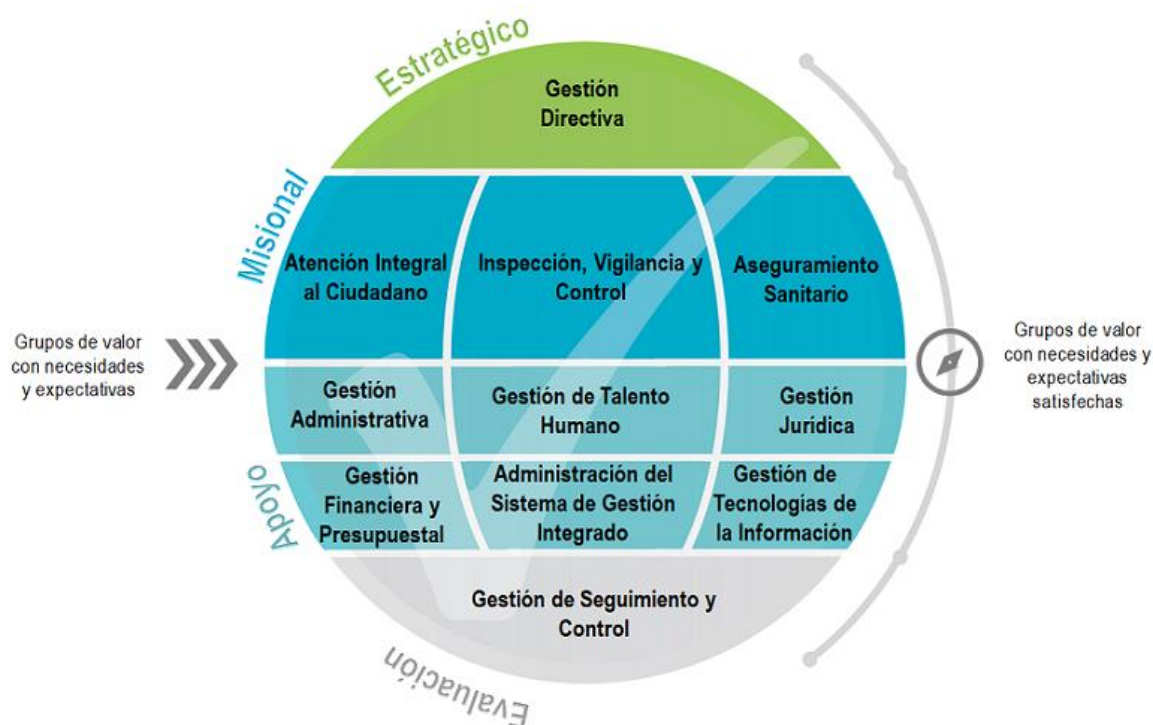


Ilustración 15 Mapa de Procesos (Invima)

Tabla 6 Capacidades y Procesos Invima

Capacidad	ID	Nombre Macroproceso	Objetivo del Macroproceso
Estratégica	GDI-CR1	Gestión Directiva	Dirigir la gestión integral del Invima a través de la definición y seguimiento de directrices y estrategias que permitan el cumplimiento de la misión y la visión Institucional.
Misional	AIC-CR1	Atención Integral al Ciudadano	Suministrar a los usuarios y ciudadanía en general, atención e información oportuna en cuanto a trámites y servicios que presta el Invima, garantizando disponibilidad de la prestación de los servicios.

Capacidad	ID	Nombre Macroproceso	Objetivo del Macroproceso
	IVC-CR1	Inspección, Vigilancia y Control	Realizar la planeación, ejecución, y evaluación de las actividades de inspección, vigilancia y control y temas asociados, así como el control de calidad de los productos competencia basadas en un enfoque de riesgo con el propósito de garantizar el cumplimiento de los requisitos sanitarios establecidos en la normatividad vigente.
	ASS-CR1	Aseguramiento Sanitario	Adelantar las actividades relacionadas con registros sanitarios, auditorías y certificaciones y educación asistencia técnica asociadas a los productos de competencia del Invima, emitiendo, de conformidad con la normatividad sanitaria vigente, actuaciones administrativas que cumplan con la oportunidad y calidad establecida.
Apoyo	GAD-CR1	Gestión Administrativa	Administrar los recursos físicos, adquirir los bienes y servicios y manejar los documentos del archivo de gestión y central del Invima
	GTH-CR1	Gestión de Talento Humano	Implementar políticas y prácticas de administración de personal bajo los principios de equidad y transparencia en la selección de personal, inducción, capacitación, bienestar, evaluación de desempeño y seguridad y trabajo, obteniendo servidores públicos competentes.
	GJR-CR1	Gestión Jurídica	Brindar apoyo jurídico en el desarrollo de las funciones del Instituto, dando lineamientos legales, emitiendo conceptos, apoyando la elaboración de reglas de defensa judicial y extrajudicial en sede contencioso y constitucional, y haciendo efectivo el cobro de las acreencias a favor del Invima, en aras del cumplimiento de competencias institucionales, mitigando el riesgo del daño antijurídico.
	GFP-CR1	Gestión Financiera y Presupuestal	Garantizar el correcto registro y ejecución de los recursos financieros de la Entidad de conformidad con las normas legales vigentes, como apoyo a la gestión institucional.
	SGI-CR1	Administración del Sistema Integrado de Gestión	Diseñar, implementar y mantener el Sistema de Gestión Integrado del Invima, desarrollando un conjunto articulado de herramientas de gestión, que coadyuve a los objetivos institucionales y al mejoramiento continuo de los macroprocesos, procesos y servicios de la Entidad.
	TIC-CR1	Gestión de Tecnologías de la Información	Implementar soluciones tecnológicas, de información y de comunicaciones que permitan la operación de macroprocesos, procesos y áreas del Invima y que provean la información necesaria para el cumplimiento de los objetivos del Instituto de manera transparente y oportuna.

Capacidad	ID	Nombre Macroproceso	Objetivo del Macroproceso
Evaluación y Control	GSC-CR1	Gestión de Seguimiento y Control	Verificar el nivel de cumplimiento de los objetivos, programas, procesos, proyectos y controles para promover la cultura de autocontrol a través de auditorías que conduzcan al mejoramiento de la gestión del Invima.

2.6. Apoyo de TI a los Macroprocesos

A continuación, se presenta el alineamiento entre los Sistemas de Información y los procesos de Invima. El detalle de Procesos de la Entidad se encuentra en el [Anexo 1. Herramienta para la Construcción del PETI/S4 Capacidades Invima](#)

Tabla 7 Alineación de TI con los procesos institucionales de Invima

Capacidad	ID	Nombre Macroproceso	Apoyo de TI a los Macroprocesos	Cubrimiento
Estratégica	GDI-CR1	Gestión Directiva	Sistema de Gestión Integrado INTEGRA (Kawak) Portal Institucional	Parcial
Misional	AIC-CR1	Atención Integral al Ciudadano	Se Suite -Correspondencia y PQRDS Oficina Virtual - App Invima	Parcial
	IVC-CR1	Inspección, Vigilancia y Control	Reactivovigilancia Tecnovigilancia FarmacoVigilancia IVC / SOA Puertos IVC / SOA SILab Tramites en Línea Sivicos - Móviles CIS Inscripción de establecimientos Información decreto transparencia eCIS (certificación inspección sanitaria-electrónica) proyecto Países Bajos y Colombia	Parcial
	ASS-CR1	Aseguramiento Sanitario	Registros Sanitarios Protocolos en línea Formulario Medida Bucal Certimail VENTANILLA UNICA DE COMERCIO EXTERIOR	Parcial
Apoyo	GAD-CR1	Gestión Administrativa	Aranda Service Desk Service Desk WebHelpDesk Inventarios - Gestión Administrativa SIRECI	Parcial

Capacidad	ID	Nombre Macroproceso	Apoyo de TI a los Macroprocesos	Cubrimiento
	GTH-CR1	Gestión de Talento Humano	Nomina (SIGEP)	Parcial
	GJR-CR1	Gestión Jurídica	Ekogui	Parcial
	GFP-CR1	Gestión Financiera y Presupuestal	Recibo de pago Recaudos – PSE SIIF Nación	Parcial
	SGI-CR1	Administración del Sistema Integrado de Gestión	Sistema de Gestión Integrado INTEGRA (Kawak)	Parcial
	TIC-CR1	Gestión de Tecnologías de la Información	Aranda Service Desk Service Desk Aula Virtual	Parcial
Evaluación y Control	GSC-CR1	Gestión de Seguimiento y Control	Servicio web - IVC SOA puertos Interfaces IVC/SOA	Parcial

3. Rupturas Estratégicas

Las rupturas estratégicas en Tecnologías de información – TI, hacen referencia a los aspectos que se deben considerar para el logro del ecosistema digital de Invima y que contribuyen al cambio de la forma de actuar en la gestión de los procesos para el cumplimiento de la misionalidad de la Entidad. En este sentido, el Plan Estratégico de TI se construye a partir de la Política de Gobierno Digital y el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial. Adicionalmente, es importante contemplar las tendencias tecnológicas de la cuarta revolución industrial que guían la evolución de TI.

3.1. Política de Gobierno Digital

La Política de Gobierno Digital, actualizada a través del Decreto 767 del 2022, establece lineamientos generales para el uso y aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el objetivo de impactar positivamente la calidad de vida de los ciudadanos y, en general, los habitantes del territorio nacional y la competitividad del país, promoviendo la generación de valor público a través de la transformación digital del Estado, de manera proactiva, confiable, articulada y colaborativa entre los Grupos de Interés y permitir el ejercicio de los derechos de los usuarios del ciberespacio.



Ilustración 16 Política de Gobierno Digital. Fuente MINTIC

Tomado directamente del portal del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC), la Política de Gobierno Digital, comprende:

<https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Politica-de-Gobierno-Digital/>

Gobernanza: *Este elemento se basa el relacionamiento entre el orden nacional y territorial, y el nivel central y descentralizado. Asimismo, involucra a los grupos de interés en la toma de decisiones, la definición de los focos estratégicos de acción y la distribución de los recursos disponibles.*

Innovación Pública Digital: *La Política de Gobierno Digital propenderá por la generación de valor público a través de la introducción de soluciones novedosas y creativas que hagan uso de las TIC y de metodologías de innovación, para resolver problemáticas públicas desde una perspectiva centrada en los ciudadanos.*

Habilitadores: *Corresponde a las capacidades que les permitan ejecutar las Líneas de Acción de la Política de Gobierno Digital. Se mantienen los tres habilitadores de la actual Política de Gobierno Digital: Arquitectura, Seguridad y privacidad de la información, y Servicios ciudadanos digitales.*

Se adiciona el habilitador "Cultura y Apropiación", el cual busca desarrollar las capacidades de los sujetos obligados y los Grupos de Interés, requeridas para el acceso, uso y aprovechamiento de las TIC.

Líneas de acción: *Son las acciones orientadas a desarrollar servicios y procesos inteligentes, tomar decisiones basadas en datos y consolidar un Estado abierto, con el fin de articular las Iniciativas Dinamizadoras de la Política de Gobierno Digital. Estas Líneas de Acción se materializarán en las sedes electrónicas de cada uno de los sujetos obligados, siguiendo los estándares señalados para tal fin.*

Iniciativas dinamizadoras: *Las iniciativas dinamizadoras comprenden los Proyectos de Transformación Digital y las Estrategias de Ciudades y Territorios Inteligentes, que materializan las Líneas de acción y permiten dar cumplimiento al objetivo de la Política.*

3.2. Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial

Con la Resolución 1978 del 26 de mayo del 2023, se adopta la Versión 3 del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Estado Colombiano, con el fin de establecer los principios y lineamientos para la arquitectura empresarial, la gestión y gobierno de tecnologías de la información, y desarrollo de proyectos con componentes de tecnologías de la información de las entidades públicas.

El Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial, comprende:



- Los Principios que guían la Arquitectura Empresarial de las Entidades del Estado
- Tres Modelos que orientan las capacidades Institucionales para la Gestión Digital, siendo la base fundamental de la transformación digital y la sostenibilidad del ecosistema digital
- Cada modelo cuenta con lineamientos orientadores que corresponden a disposiciones o directrices para el logro de su implementación

Ilustración 17 Componentes MAE v 3.0. Fuente MAE 3.0

El Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial busca orientar el ciclo de desarrollo y gestión de capacidades habilitadas con tecnología para lograr la transformación digital de las Entidades públicas y la generación de valor público para los ciudadanos y partes interesadas en general. (Tomado textualmente del MAE 3.0).

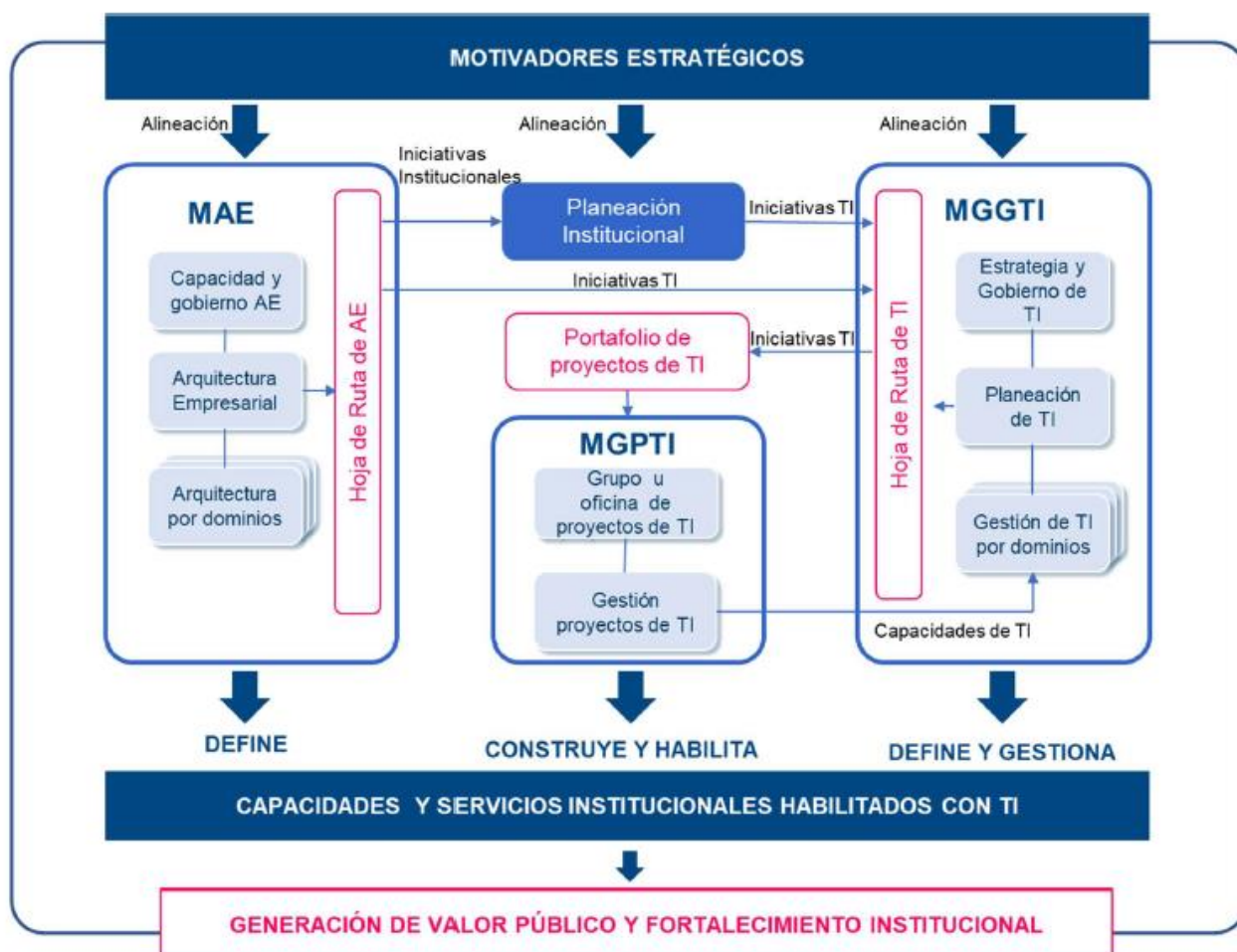
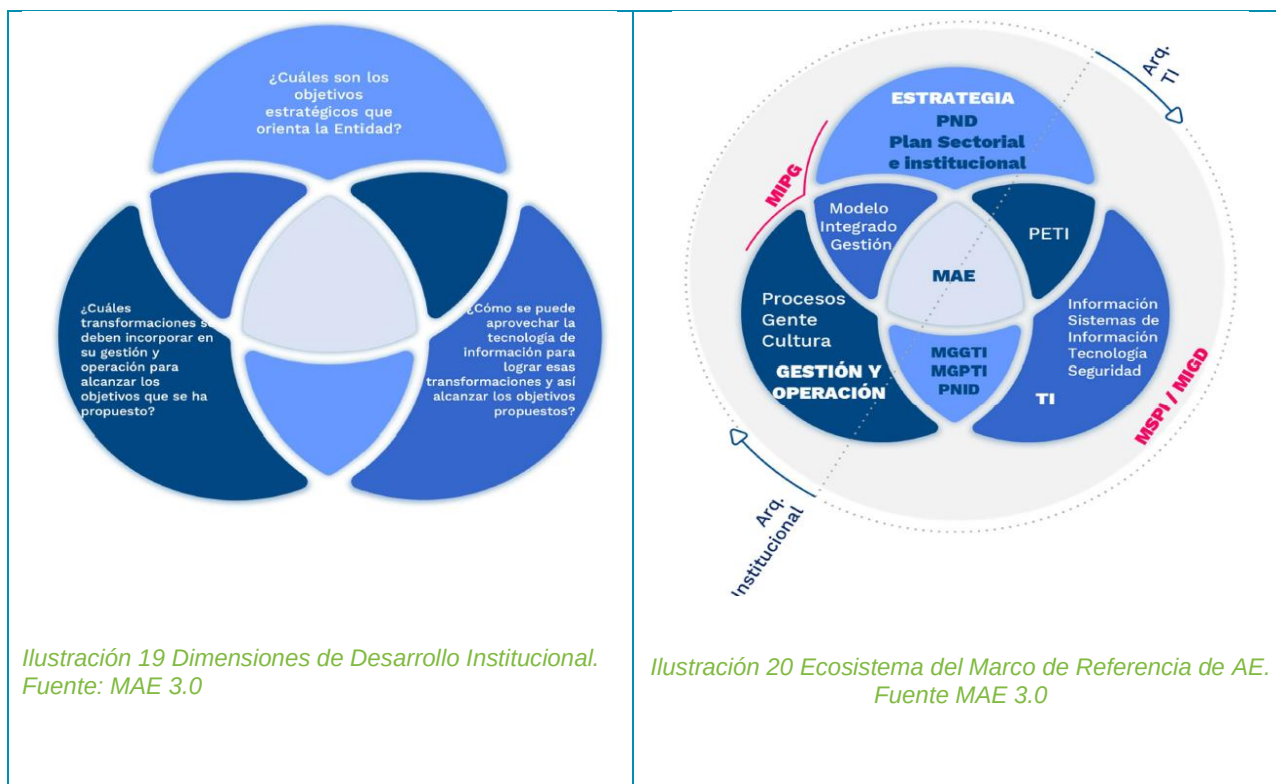


Ilustración 18 Modelos MAE 3.0. Fuente MAE 3.0

El enfoque de la Arquitectura Empresarial permite la articulación de la Estrategia con la Operación Institucional y las Tecnologías de la Información para aprovechar su uso en la razón misional, orientando el horizonte de transformación digital y la gestión de TI en cada periodo de gobierno bajo una mirada integral que la enmarca la política de gobierno digital.



Al desarrollarse cada dimensión de manera articulada, se logran transformaciones digitales que fortalecen la gestión y operación institucional con una incorporación estratégica de nuevas tecnologías para prestar mejores servicios.

La política de gobierno digital para su implementación se apalanca en Políticas Públicas del Consejo Nacional de Política Económica y Social – (CONPES), en materia digital y a su vez agrupa, adicional al MAE 3.0, otros marcos de referencia de gran importancia para:

- La Seguridad y Privacidad de la Información
- La Interoperabilidad para Gobierno Digital
- La Cultura y Apropiación Digital
- Los Servicios Ciudadanos Digitales

3.3. Tendencias Tecnológicas

El enfoque de la Política de Gobierno Digital busca promover las tecnologías de la cuarta revolución industrial y las tendencias que surgen a partir de esta, siendo necesario identificar las que pueden aplicar al InVima en los habilitadores tecnológicos y las que pueden aplicar en los procesos de la Entidad.

Tabla 8 Tendencias Tecnológicas. Fuente: Construcción Propia

Nombre	Descripción
Uso de nube- Infraestructura como servicio	La infraestructura como servicio (IaaS) consiste en alquilar servicios de infraestructura en la nube como servicios individuales de un proveedor de servicios en la nube, incluidos servidores, máquinas virtuales, recursos de redes y almacenamiento.
Automatización de procesos con motor BPM (Business Process Manager)	Automatización de procesos es aplicar tecnología para modelar formalmente, ejecutar, medir y mejorar los procesos que sustentan la operación de nuestra organización. Estas tareas se enmarcan en la disciplina de Gestión de Procesos de Negocios (BPM).
Automatización de procesos con motor RPA (Robotic Process Automation)	La automatización robótica de procesos (RPA) es una tecnología de software fácil de usar para todo aquel que quiera automatizar tareas digitales. Con la RPA, los usuarios de software pueden crear robots de software o "bots" que pueden aprender, imitar y, luego, ejecutar procesos empresariales basados en reglas.
Gestión y análisis de datos estructurados (Motores ETL-ELT, Bodegas de datos y datamarts)	Tanto el proceso de extracción, transformación y carga (ETL) como el de extracción, carga y transformación (ELT) son secuencias de procesos que preparan los datos para su posterior análisis. Capturan, procesan y cargan datos para su análisis en tres pasos.
Gestión y análisis de datos no estructurados (documentos, audios, videos) con Big Data	El análisis de Big Data es el proceso de analizar fuentes de datos grandes y complejas para descubrir tendencias, patrones, comportamientos de los clientes y preferencias del mercado para tomar mejores decisiones comerciales
Bases de datos NoSQL (Not Only SQL)	Es un enfoque de diseño de base de datos que permite almacenar y consultar datos fuera de las estructuras tradicionales que se encuentran en las bases de datos relacionales
Arquitectura de sistemas orientada a servicios SOA	En este tipo de arquitectura, los servicios se comunican por medio de un sistema "sin conexión directa". Se trata de un método para interconectar los elementos en un sistema o una red, de modo que puedan transmitir información o coordinar un proceso empresarial, mientras se reduce la dependencia entre ellos.
Virtualización de sistema operativo en contenedores (Docker)	Docker es un sistema operativo para contenedores. De manera similar a cómo una máquina virtual virtualiza (elimina la necesidad de administrar directamente) el hardware del servidor, los contenedores virtualizan el sistema operativo de un servidor.
Metodologías ágiles	Las metodologías ágiles son estructuras de trabajo para la gestión de proyectos en las que los proyectos se dividen en muchas fases dinámicas, normalmente conocidas como "sprints". Después de cada sprint, los equipos reflexionan y observan lo que ha sucedido.
Devops	DevOps (acrónimo inglés de development -desarrollo- y operations -operaciones-) es un conjunto de prácticas que agrupan el desarrollo de software (Dev) y las operaciones de TI (Ops). Su objetivo es hacer más rápido el ciclo de vida del desarrollo de software y proporcionar una entrega continua de alta calidad.
Plataforma de interoperabilidad X-ROAD	Mediante X-Road se permite a las organizaciones intercambiar información a través de una capa de integración distribuida entre sistemas de información, lo que facilita realizar un intercambio nativo de información y posibilita un modo estandarizado y seguro de desplegar y utilizar servicios.

Nombre	Descripción
Carpeta ciudadana	La Carpeta Ciudadana es un espacio gratuito en internet donde los colombianos podrán almacenar, recibir y compartir documentos o registros que se generan en su relación con el Estado, a lo largo de toda su vida.
Plataforma de publicación de datos abiertos	Es una plataforma digital que promueven el conocimiento abierto, facilitando el acceso a una inmensa cantidad de datos, códigos y herramientas de análisis y visualización de información, de libre uso y gratuito para los usuarios.
Arquitectura Empresarial con el marco TOGAF 9.2	La Arquitectura Empresarial es una metodología que, basada en una visión integral de las organizaciones –o en este caso, de todo el Estado–, permite alinear procesos, datos, aplicaciones e infraestructura tecnológica con los objetivos estratégicos del negocio o con la razón de ser de las entidades.
Gobierno y Gestión de TI con el marco COBIT 2019	COBIT 2019 proporciona un marco de gobierno de TI que puede integrar de manera efectiva las mejores prácticas en seguridad de la información y gestión de riesgos. Proporciona un enfoque holístico para la gestión de la seguridad cibernética al reunir las diversas disciplinas de gobierno, riesgo y seguridad.
Gestión de servicios de TI con el marco ITIL v4	Es un conjunto de recomendaciones que hace ITIL V4 para guiar a una organización a lo largo del ciclo de vida de su gestión de servicios, independientemente de los cambios que se produzcan en los objetivos, estrategias o estructura de la organización.
Gestión de Proyectos con PMI	La gestión de proyectos consiste en aplicar los conocimientos, técnicas, herramientas y habilidades a las tareas de los proyectos a fin de conseguir cumplir sus objetivos, mediante la adaptación, aplicación e integración de los procesos de dirección de proyectos adecuados para ejecutarlos de manera eficiente y eficaz

4. Situación Actual

La situación actual de la estrategia de TI en Invima se construye considerando:

- La Política de Gobierno Digital
- Situación Actual del Marco Estratégico de TI
- Plataforma Estrategia Institucional 2023 – 2026

4.1. Política de Gobierno Digital

De acuerdo con la evaluación de gestión y desempeño institucional (FURAG), vigencia 2022, se tienen los siguientes resultados, dejando claridad que el modelo de evaluación puede cambiar para la vigencia 2023 y siguientes, dado el Decreto 767 del 2022 y el Modelo de Arquitectura Empresarial (MAE) 3.0.

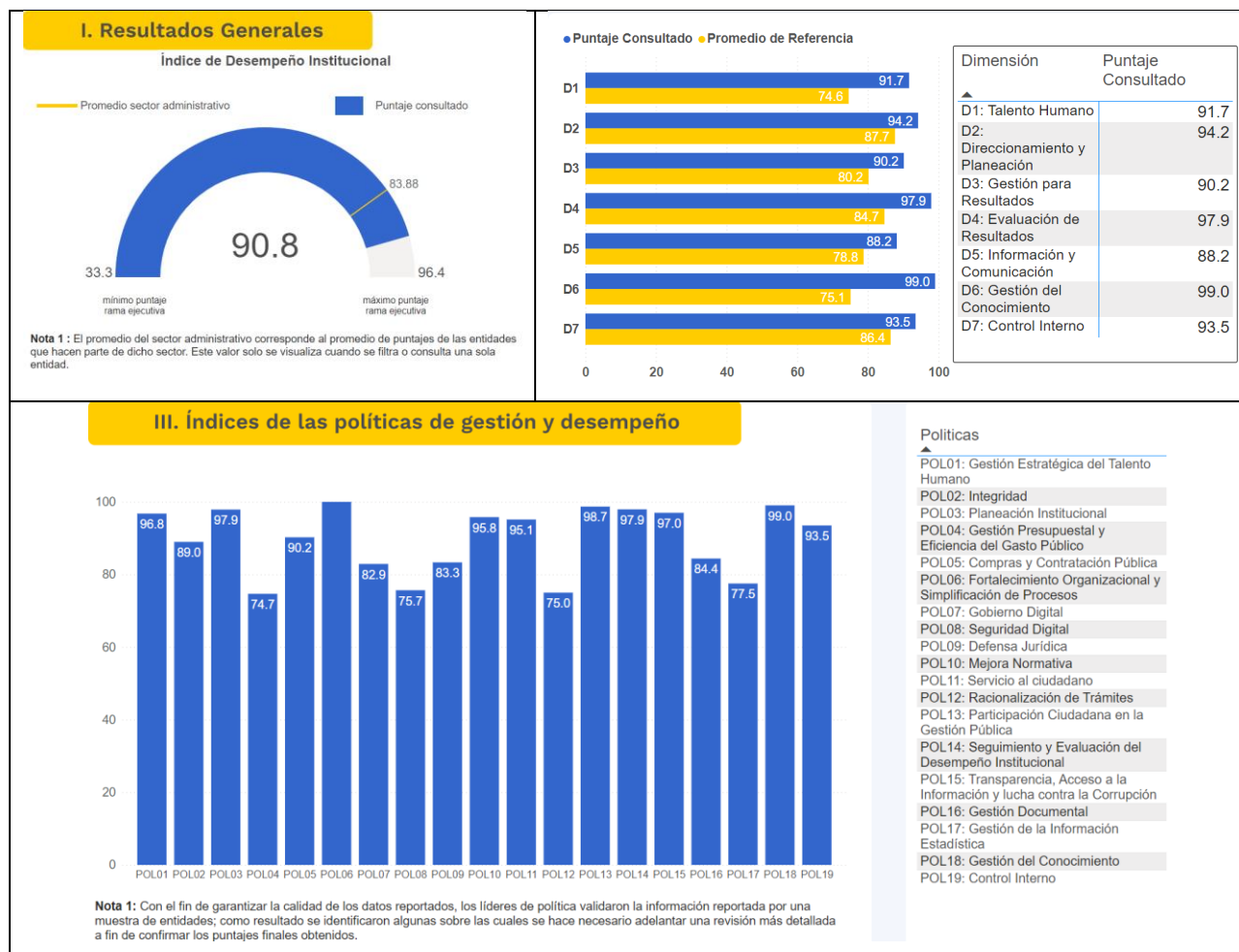


Ilustración 21 Resultados FURAG Invima Vigencia 2022

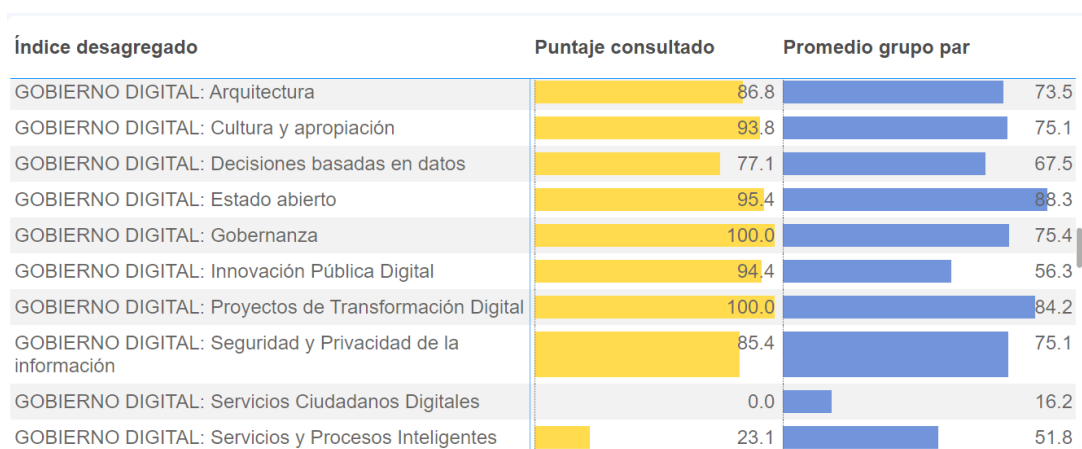


Ilustración 22 Resultados FURAG Invima Política de Gobierno Digital Vigencia 2022

4.2. Situación Actual Estrategia de TI

A continuación, se presenta el lienzo estratégico de TI, en el que se puede ver el modelo de Gestión de las Tecnologías de la Información que realiza Invima.

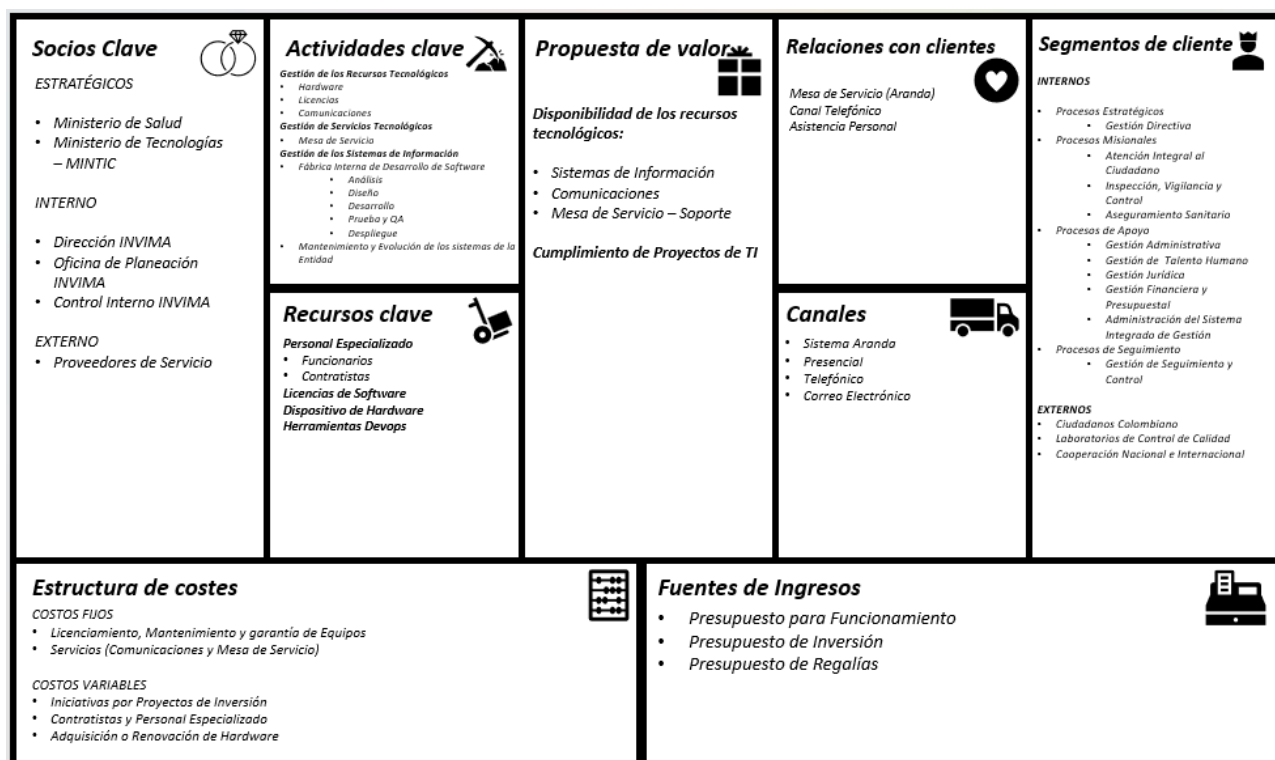


Ilustración 23 Lienzo Estratégico de TI: Fuente Elaboración Propia

4.2.1. Políticas y estándares para la gestión de TI

Las políticas y estándares para la gestión de TI se construyeron a partir del estándar Modelo para Auditoría y Control de Sistemas de Información (COBIT) 2019. A continuación, se listan las existentes que se relacionan con la gestión TI:

Tabla 9 Políticas INVIMA aplicables a TI. Fuente: Sistema de Gestión Integrado INTEGRA (Kawak)

ID	Política	Objetivo
GDI-DIE-PL009	Política de Privacidad, condiciones de uso y acceso a la información del sitio Web del INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE	Brindar información para que cada visitante que ingrese al sitio web del Invima y servicios disponibles en este sitio lea, entienda y siga de manera estricta las normas y condiciones que se describen a continuación, previamente

ID	Política	Objetivo
	MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS - INVIMA	al acceso y consulta de la misma, siguiendo los lineamientos para el ejercicio y garantía del derecho y las excepciones a la publicidad de la información.
GDI-DIE-PL23	Política de Gestión del Conocimiento y la Innovación	Establecer las directrices a seguir en el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos –Invima, para el desarrollo de planes, programas, lineamientos, herramientas y/o instrumentos, enfocados a promover y apropiar el conocimiento y la innovación en el Instituto por medio de la comprensión, generación, comunicación, gestión y uso de herramientas apropiadas para el aprendizaje continuo, que permitan así identificar, capturar, conservar y transmitir el conocimiento tácito y explícito como insumo relevante en el fortalecimiento del capital humano, fundamentado en la cultura del compartir y en la gestión del cambio para evidenciar la mejora continua en la Entidad.
GDI-DIE-PL24	Política de Seguridad y Privacidad de la Información	Establecer las condiciones de uso confiable de la información el entorno digital y físico, realizando una adecuada gestión de los riesgos, preservando la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información tratada, y de los servicios que se prestan al ciudadano.
GDI-DIE-PL25	Políticas específicas del Sistema de Gestión de Seguridad y Privacidad de la Información	El objetivo de las políticas específicas del sistema de gestión de seguridad del Invima es generar lineamientos para la implementación de controles que aporten a la protección de la información, estos lineamientos se definen de acuerdo con los requerimientos del modelo de seguridad y privacidad de la información MSPI de MINTIC, alineado con la Política de Seguridad Digital.

4.2.2. Capacidades de TI

A continuación, se relacionan las capacidades de TI que hacen parte de la gestión de las Tecnologías de la Información del Invima:

Tabla 10 Capacidades de TI. Fuente: Construcción Propia a partir de la Guía del PETI

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

4.2.3. Tablero de Control de Indicadores de Calidad de TI

La Oficina de Tecnologías de la Información (OTI), cuenta con un tablero de indicadores segmentados por proceso. A continuación, se presenta de la fuente “Sistema de Gestión Integrado INTEGRA (Kawak)”, los indicadores establecidos:

4.2.3.1. Gestión Informática y de la Información

← → ↻ kawak.com.co/invima/ind_indicador/ind_consulta.php?oxm_id=40

Proyectos - Evoluci... BBVA net - Registro... Medplus Hostinger Rancher Bienes y Rentas WKAAS

Mapa de procesos Noticias Favoritos Tienda Ayuda Dashboard Adriana Patricia Espitia Quintero

Decimales: 2 ID Nombre Tipo Seleccionar Proceso GESTIÓN IT Responsable Usuario: Cargo Seleccionar

Buscar Limpiar

Actualizar Búsqueda Avanzada

Alimentado Alimentado parcialmente Sin alimentar

Mostrar 10

ID	Nombre	Tipo	Proceso	Responsable	Sentido	Frecuencia	Fórmula	Meta	Unidad de medida	Valor último periodo	Estado	Norma	Tipo de Variable	Tendencia
373	TIC- Porcentaje de las ejecuciones efectivas de las tareas automatizadas	Efectividad	GESTIÓN INFORMÁTICA Y DE LA INFORMACIÓN	Syrus Asdrubal Pacheco Vergel	Hacia arriba	Trimestral	CEETAP/CETAP*100	80	Porcentaje	99.59	✓	ISO 9001:2015	Serie Única	Constante
374	TIC- Porcentaje de bases de datos restauradas de forma efectiva	Eficacia	GESTIÓN INFORMÁTICA Y DE LA INFORMACIÓN	Syrus Asdrubal Pacheco Vergel	Hacia arriba	Mensual	CCREBD/CCRSAB*100	80	Porcentaje	100.00	✓	ISO 9001:2015	Serie Única	Constante
444	Porcentaje de tickets atendidos con oportunidad, dentro los tiempos estipulados en la herramienta de gestión tecnológica Grupo Gestión de Información	Eficacia	GESTIÓN INFORMÁTICA Y DE LA INFORMACIÓN	Miguel Fernando Diaz Peña	Hacia arriba	Trimestral	(NTAOGGI/NTTGGI)*100	80	porcentaje	95.60	✓	ISO 9001:2015	Serie Única	-
445	Porcentaje de tickets atendidos con oportunidad, dentro los tiempos estipulados en la herramienta de gestión tecnológica Grupo de Informática	Eficacia	GESTIÓN INFORMÁTICA Y DE LA INFORMACIÓN	Jhonny Fabricio Tocua Jimenez	Hacia arriba	Trimestral	(NTAOGI/V2)*100	80	Porcentaje	84.65	✓	ISO 9001:2015	Serie Única	-

1 a 4 de 4 (filtrado de un total de 90 registros)

Ilustración 24 Tablero de control Gestión Informática y de la Información

4.2.3.2. Gestión de la Infraestructura y Servicios Tecnológicos

← → ↻ kawak.com.co/invima/ind_indicador/ind_consulta.php?oxm_id=40

Proyectos - Evoluci... BBVA net - Registro... Medplus Hostinger Rancher Bienes y Rentas WKAAS

Mapa de procesos Noticias Favoritos Tienda Ayuda Dashboard Adriana Patricia Espitia Quintero

Indicadores - Gestión de indicadores

Ver

Decimales: 2 ID Nombre Tipo Seleccionar Proceso GESTIÓN D Responsable Usuario: Cargo Seleccionar

Buscar Limpiar

Actualizar Búsqueda Avanzada

Alimentado Alimentado parcialmente Sin alimentar

Mostrar 10

ID	Nombre	Tipo	Proceso	Responsable	Sentido	Frecuencia	Fórmula	Meta	Unidad de medida	Valor último periodo	Estado	Norma	Tipo de Variable	Tendencia
390	TIC- Porcentaje de insatisfacción en la calidad de la atención de los ticket gestionados por el grupo de soporte tecnológico dentro de la herramienta de gestión	Eficiencia	GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS	Nubia Patricia Cacia Patiño	Hacia Abajo	Mensual	(nui/ntcc)*100	4	Número	2.03	✓	ISO 9001:2015	Serie Única	Negativo
443	Porcentaje de tickets atendidos con oportunidad, dentro los tiempos estipulados en la herramienta de gestión tecnológica	Eficiencia	GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS	Nubia Patricia Cacia Patiño	Hacia arriba	Trimestral	NTAO/NTT*100	80	Porcentaje	86.22	✓	ISO 9001:2015	Serie Única	-

1 a 2 de 2 (filtrado de un total de 90 registros)

Ilustración 25 Tablero de control Gestión de la Infraestructura y Servicios Tecnológicos

4.2.3.3. Gestión de la Seguridad Informática

Ver

Decimales: 2 ID Nombre Tipo Seleccionar Proceso GESTIÓN D Responsable Usuario: Cargo Seleccionar

Actualizar | Búsqueda Avanzada

Mostrar 10

ID	Nombre	Tipo	Proceso	Responsable	Sentido	Frecuencia	Fórmula	Meta	Unidad de medida	Valor último periodo	Estado	Norma	Tipo de Variable	Tendencia
346	TIC- Porcentaje de Cumplimiento de las Solicitudes de Firma Digital	Eficacia	GESTIÓN DE LA SEGURIDAD INFORMÁTICA	Syrus Asdrubal Pacheco Vergel	Hacia arriba	Mensual	(#RFDE/INRFDS)*100	90	Porcentaje	100.00	✓	ISO 9001:2015	Serie Única	Constante

1 a 1 de 1 (filtrado de un total de 90 registros)

Ilustración 26 Tablero de control Gestión de la Seguridad Informática

Adicionalmente en el Macroproceso de Administración del Sistema de Gestión Integrado se encuentra un Proceso denominado “Gestión de Seguridad de la Información” que se menciona a continuación:

4.2.3.4. Gestión de Seguridad de la Información

Documentos Acciones de Mejora Auditorías Actas **Riesgos** Salida no conforme Indicadores Contexto

ADMINISTRACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

Filtrar: GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Id	Sistema de Gestión de Riesgos	Nombre	Riesgo inherente	Riesgo residual	Acción
1902	Riesgos de Gestión Nueva guía DAFP 2021	Posibilidad de identificar de manera inoportuna los incidentes de seguridad de la información en la entidad	10000	100	Ver

Ilustración 27 Tablero de control Gestión de Seguridad de la Información

4.3. Situación Actual Gobierno de TI

En Invima se dispone del siguiente esquema o modelo administrativo de gobierno y gestión de TI, que da el direccionamiento y además garantiza el alineamiento, la planeación, organización, entrega de servicios de TI de manera oportuna, continua y segura.

4.3.1. Modelo de Gobierno de TI

El Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información (OTI), o quien haga de sus veces, es el responsable institucional en materia de tecnologías de la información, bajo la instancia de autoridad representada por el Comité de Gestión y Desempeño Institucional.

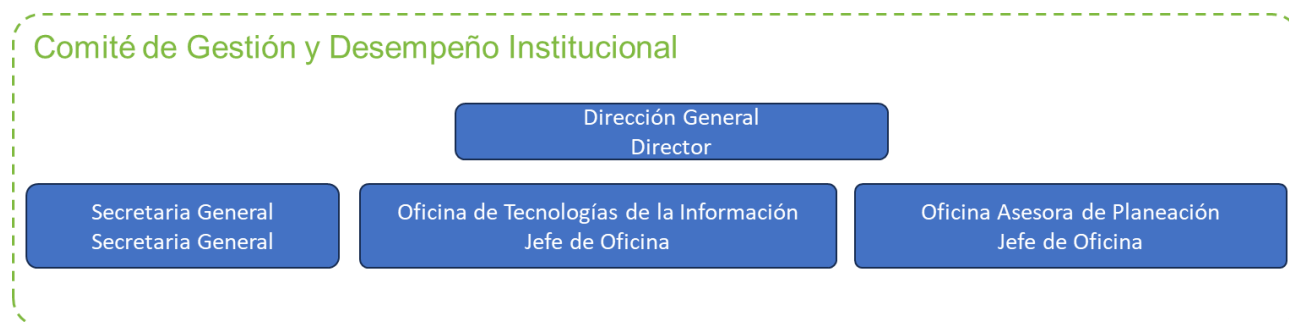


Ilustración 28 Comité Directivo Invima

Los miembros que componen la instancia de decisión son:

- El Director General
- El Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información
- El Jefe de la Oficina Asesora de Planeación
- El Secretario General

El Comité de Gestión y Desempeño Institucional de Invima, tiene una periodicidad semanal para evaluar el desempeño de la gestión de TI en la entidad, hacer seguimiento a los indicadores del tablero de control de TI y tomar decisiones de fortalecimiento a implementar y la prioridad de estas.

De las sesiones de trabajo realizadas se lleva un registro de las ayudas de memoria de las reuniones, decisiones tomadas y compromisos acordados, las cuales se documentan a través de actas de comité.

4.3.2. Estructura Organizacional para la Gestión de TI

Los servicios de Tecnologías de Información (TI), se ofrecen al INVIMA a través de dos dependencias: la Oficina de Tecnologías de la Información de donde dependen el Grupo de Informática y el Grupo de Gestión de la Información, y la Secretaría General de donde depende el Grupo de Soporte Tecnológico.

A continuación, se describe la estructura organizacional que presenta la Gestión de TI, de Invima, la cual está alineada con los procesos, procedimientos y actividades y que soportan la gestión de las tecnologías de la entidad.

El equipo de trabajo de la Oficina de Tecnologías de Información tiene personal de planta y personal contratista, con la siguiente estructura:

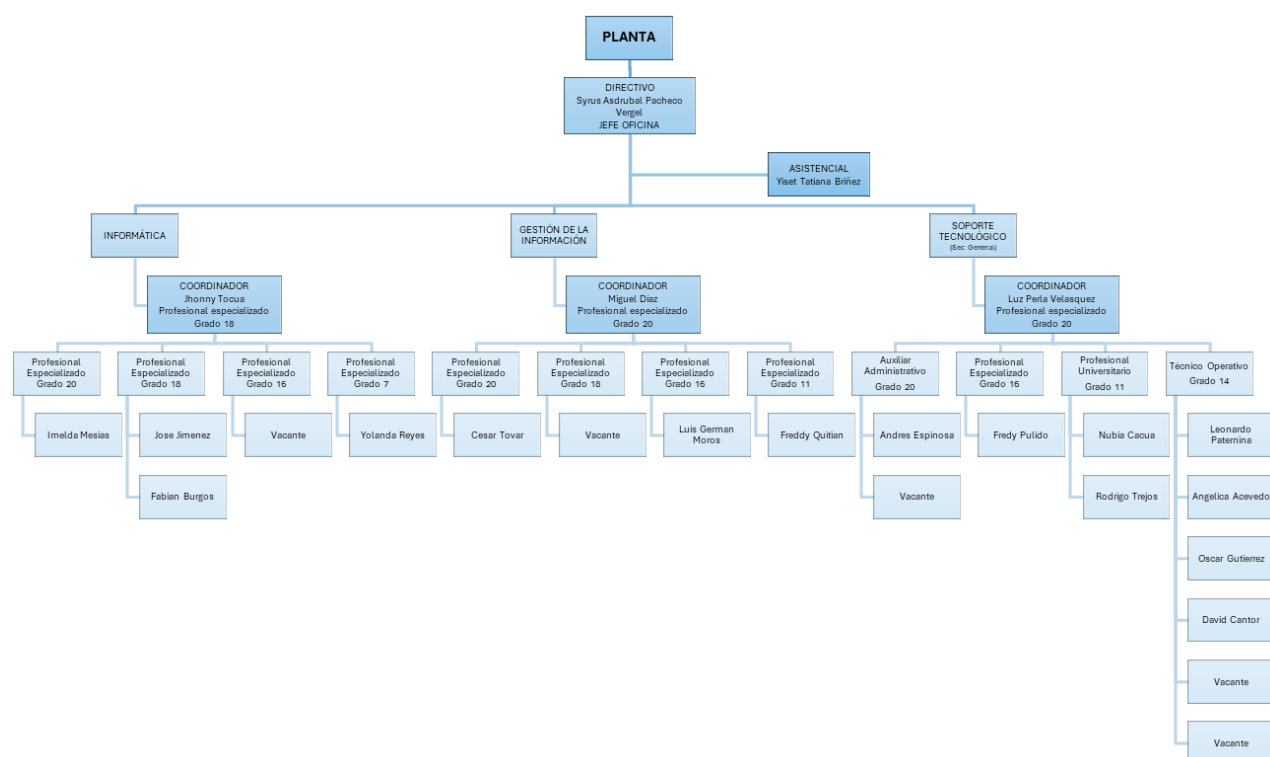


Ilustración 29 Estructura organizacional que soporta la Gestión de TI – Planta

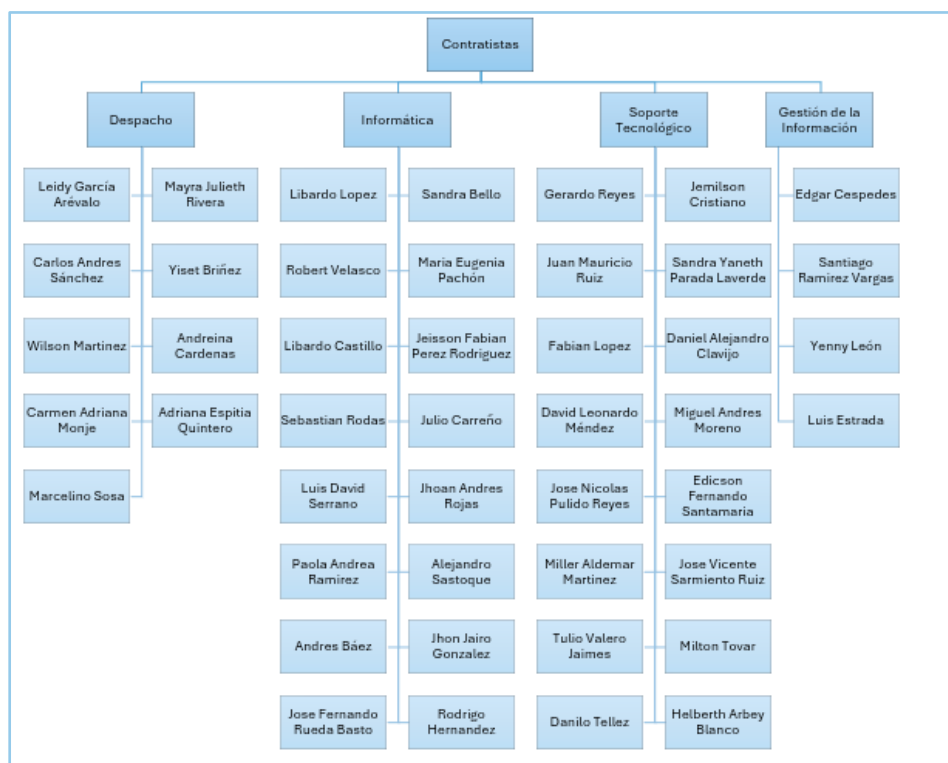


Ilustración 30 Contratistas de la OTI

4.3.3. Modelo de Gestión de TI

En Invima existe un Macroproceso de Gestión de Tecnologías de la Información, que tiene como objetivo: *“Implementar soluciones tecnológicas, de información y de comunicaciones que permitan la operación de macroprocesos, procesos y áreas del Invima y que provean la información necesaria para el cumplimiento de los objetivos del Instituto de manera transparente y oportuna”*.

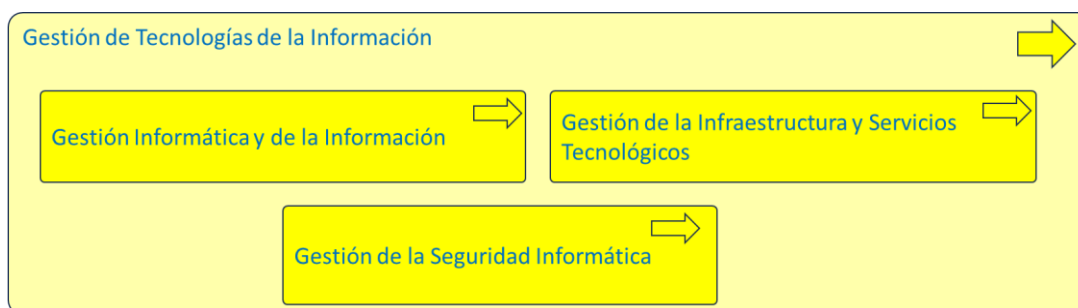


Ilustración 31 Macroproceso de Gestión de Tecnologías de la Información

Fuente: https://kawak.com.co/Invima/mapa_procesos/map_proceso.php?id=41

A continuación, se detallan los procesos del Macroproceso de Gestión de Tecnologías de la Información:

4.3.3.1. Gestión Informática y de la Información

La Gestión Informática y de la Información tiene como objetivo: Ejecutar las actividades necesarias para el desarrollo, implantación y mantenimiento de los sistemas de información y bases de datos que requiere la entidad para soportar los procesos y entregar información oportuna para la operación del Invima.

Aplica desde la solicitud de requerimientos con respecto a los sistemas de información, bases de datos, puesta en producción del sistema de información y/o la respuesta a las solicitudes recibidas.

Este proceso contiene los siguientes procedimientos:

Tabla 11 Procedimientos Gestión Informática y de la Información

ID Proceso	Proceso	ID - Procedimiento	Procedimiento
TIC-GIN-CR1	Gestión Informática y de la Información	TIC-GIN-PR1	PROCEDIMIENTO GESTIÓN DE REQUERIMIENTOS NUEVOS Y SOLICITUDES DE CONTROL CAMBIOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN - V11
TIC-GIN-CR1	Gestión Informática y de la Información	TIC-GIN-PR2	PROCEDIMIENTO ESTRUCTURACIÓN Y GESTIÓN DE INFORMACIÓN - V4
TIC-GIN-CR1	Gestión Informática y de la Información	TIC-GIN-PR3	PROCEDIMIENTO DE ADMINISTRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE BASES DE DATOS - V3
TIC-GIN-CR1	Gestión Informática y de la Información	TIC-GIN-PR4	PROCEDIMIENTO AUDITORÍAS DE BASES DE DATOS - V1
TIC-GIN-CR1	Gestión Informática y de la Información	TIC-GIN-PR5	PROCEDIMIENTO CREACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN DE LOS CONJUNTOS DE DATOS ABIERTOS DEL INVIMA, EN EL PORTAL DEL ESTADO (WWW.DATOS.GOV.CO) - V1

4.3.3.2. Gestión de la Infraestructura y Servicios Tecnológicos

La Gestión de la Infraestructura y Servicios Tecnológicos tiene como objetivo: Desarrollar las actividades para la definición, mantenimiento y prestación de los servicios conectividad y equipos en forma oportuna y con los más altos estándares de servicio.

Aplica desde la definición del Catálogo de Servicios hasta la gestión de las solicitudes sobre servicios definidos y la infraestructura tecnológica por parte de las partes interesadas hasta la respuesta dada por el área responsable en la Oficina de Tecnologías de la Información y el Grupo Tecnológico.

Este proceso contiene los siguientes procedimientos:

Tabla 12 Procedimientos Gestión de la Infraestructura y Servicios Tecnológicos

ID Proceso	Proceso	ID - Procedimiento	Procedimiento
TIC-GIN-CR1	Gestión Informática y de la Información	TIC-GIN-PR1	PROCEDIMIENTO GESTIÓN DE REQUERIMIENTOS NUEVOS Y SOLICITUDES DE CONTROL CAMBIOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN - V11
TIC-GIN-CR1	Gestión Informática y de la Información	TIC-GIN-PR2	PROCEDIMIENTO ESTRUCTURACIÓN Y GESTIÓN DE INFORMACIÓN - V4
TIC-GIN-CR1	Gestión Informática y de la Información	TIC-GIN-PR3	PROCEDIMIENTO DE ADMINISTRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE BASES DE DATOS - V3
TIC-GIN-CR1	Gestión Informática y de la Información	TIC-GIN-PR4	PROCEDIMIENTO AUDITORÍAS DE BASES DE DATOS - V1
TIC-GIN-CR1	Gestión Informática y de la Información	TIC-GIN-PR5	PROCEDIMIENTO CREACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN DE LOS CONJUNTOS DE DATOS ABIERTOS DEL INVIMA, EN EL PORTAL DEL ESTADO (WWW.DATOS.GOV.CO) - V1
TIC-GTI-CR1	Gestión de la Infraestructura y Servicios Tecnológicos	TIC-GTI-PR1	PROCEDIMIENTO GESTIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS - V12
TIC-GTI-CR1	Gestión de la Infraestructura y Servicios Tecnológicos	TIC-GTI-PR3	PROCEDIMIENTO ACTUALIZACIÓN CONTENIDO SITIO WEB - V4
TIC-GTI-CR1	Gestión de la Infraestructura y Servicios Tecnológicos	TIC-GTI-PR4	PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN DE CENTRO DE DATOS - V4
TIC-GTI-CR1	Gestión de la Infraestructura y Servicios Tecnológicos	TIC-GTI-PR6	PROCEDIMIENTO GESTIÓN DE LAS REDES Y TELECOMUNICACIONES - V3
TIC-GTI-CR1	Gestión de la Infraestructura y Servicios Tecnológicos	TIC-GTI-PR8	GESTIÓN DEL CATALOGO Y NIVELES DE SERVICIOS DE TI - V1

ID Proceso	Proceso	ID - Procedimiento	Procedimiento
TIC-GTI-CR1	Gestión de la Infraestructura y Servicios Tecnológicos	TIC-GTI-PR9	GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN Y ACTIVOS DE SERVICIOS DE TI - V1

4.3.3.3. Gestión de la Seguridad Informática

La Gestión de la Seguridad Informática, tiene como objetivo: Gestionar las medidas preventivas y reactivas de las TIC que permitan resguardar y protegerla buscando mantener la confidencialidad, la disponibilidad e integridad de esta.

Aplica desde la generación de la información hasta la disposición final de la misma.

Este proceso contine los siguientes procedimientos:

Tabla 13 Procedimientos Gestión de la Seguridad Informática

ID Proceso	Proceso	ID - Procedimiento	Procedimiento
TIC-GSI-CR1	Gestión de la Seguridad Informática	TIC-GSI-PR1	PROCEDIMIENTO PARA LA SOLICITUD Y/O RENOVACIÓN DE FIRMAS DIGITALES - V3
TIC-GSI-CR1	Gestión de la Seguridad Informática	TIC-GSI-PR2	PROCEDIMIENTO GESTIÓN DE ACCESO A LOS SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - V3
TIC-GSI-CR1	Gestión de la Seguridad Informática	TIC-GSI-PR3	PROCEDIMIENTO GENERACIÓN DE COPIAS DE RESPALDO DE LA INFORMACIÓN DE LOS SERVIDORES DEL CENTRO DE CÓMPUTO - V3

4.3.4. Definición y gestión de la Matriz riesgos de TI a nivel general

La Oficina de Tecnologías de la Información (OTI), cuenta con matriz de riesgos de corrupción, matriz de riesgos para Gestión Informática y de la Información, así como, de Seguridad Informática. A continuación, se presenta de las fuentes Sistema de Gestión Integrado INTEGRA (Kawak) y de información recibida de la Oficina Asesora de Planeación:

4.3.4.1. Matriz de Riesgos de Corrupción:

kawak - INVIMA - Google Chrome

kawak.com.co/invima/mapa_procesos/map_proceso.php?id=41&subproceso=43&tab=0

Documentos Acciones de Mejora Auditorías Actas **Riesgos** Salida no conforme Indicadores Contexto

GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Filtrar: **GESTIÓN INFORMÁTICA Y DE LA INFORMACIÓN**

Id	Sistema de Gestión de Riesgos	Nombre	Riesgo inherente	Riesgo residual	Acción
1236	Riesgos de Gestión Nueva guía DAFP 2021	Posibilidad de generar investigaciones disciplinarias o legales por el suministro de información de carácter confidencial administrada por la oficina de tecnologías de la información a personal no autorizado debido a su entrega sin el cumplimiento de los requisitos	3600	60	Ver
1269	Riesgos de Gestión Nueva guía DAFP 2021	Posibilidad de afectación en la operación de la entidad por entrega inoportuna de los desarrollos nuevos y/o ajustes de los sistemas de información debido al alto volumen de solicitudes y falta de personal para su atención.	2400	60	Ver
1560	Riesgos de corrupción nueva guía DAFP 2021	Posibilidad de recibir o solicitar dádivas o beneficios a nombre propio o de terceros para realizar cambios no autorizados en los aplicativos y/o bases de datos	1600	30	Ver

Ilustración 32. Riesgos de Gestión Informática y de la Información

Fuente: https://kawak.com.co/Invima/mapa_procesos/map_proceso.php?id=41&subproceso=43&tab=8

Tabla 14 Matriz de Riesgos de Corrupción

ID	Fecha identificación	Nombre	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Zona inherente
5097	2020-12-02	Posibilidad de recibir o solicitar dádivas o beneficios a nombre propio o de terceros para realizar cambios no autorizados en los aplicativos y/o bases de datos	Sistemas de información vulnerados - Pérdida de información o información no confiable - Pérdida de imagen institucional - Imposición de sanciones legales, penales y económicas	20	80	Alto
5110	2021-01-07	Posibilidad de recibir o solicitar cualquier dádiva o beneficio a nombre propio o de terceros para la interrupción de los servicios a través de acciones premeditadas en el centro de datos	Interrupción en la prestación de servicios - Retrasos en la operación de la entidad - Disminución o pérdida de productividad - Perdida, daños, manipulación, robos en la información y/o infraestructura tecnológica - Insatisfacción de los usuarios internos del Invima - Indisponibilidad de los servicios tecnológicos - Pérdida de imagen	60	80	Alto

			corporativa - Incremento de costos - Sanciones disciplinarias, fiscales, penales - Detrimento patrimonial - Incumplimiento de objetivos y metas institucionales			
5119	2021-01-08	Posibilidad de recibir o solicitar cualquier dádiva o beneficio a nombre propio o de terceros para la creación de usuarios y la asignación de privilegios de acceso y roles no autorizados	Investigación a funcionarios implicados en casos de corrupción - Imagen de la entidad afectada - Pérdida de información - Acciones disciplinarias, penales, administrativas y fiscales	40	80	Alto

4.3.4.2. Matriz de Riesgos Gestión Informática y de la Información:

kawak - INVIMA - Google Chrome

kawak.com.co/invima/mapa_procesos/map_proceso.php?id=41&subproceso=44&tab=8

Documentos Acciones de Mejora Auditorías Actas **Riesgos** Salida no conforme Indicadores Contexto

GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Filtrar: **GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS**

Id	Sistema de Gestión de Riesgos	Nombre	Riesgo inherente	Riesgo residual	Acción
1231	Riesgos de Gestión Nueva guía DAFP 2021	Posibilidad de afectación económica y pérdida de información, por multas, sanciones de las entidades reguladoras o difusión de software dañino, debido al uso de software no autorizado en el Instituto.	3600	60	Ver
1267	Riesgos de Gestión Nueva guía DAFP 2021	Posibilidad de afectación de la operación de la entidad, por la indisponibilidad del activo de información, debido a las fallas de software y hardware del centro de datos	8000	100	Ver
1561	Riesgos de corrupción nueva guía DAFP 2021	Posibilidad de recibir o solicitar cualquier dádiva o beneficio a nombre propio o de terceros para la interrupción de los servicios a través de acciones premeditadas en el centro de datos	4800	80	Ver

Ilustración 33 Riesgos de Gestión de la Infraestructura y Servicios Tecnológicos

Fuente: https://kawak.com.co/Invima/mapa_procesos/map_proceso.php?id=41&subproceso=44&tab=8

Tabla 15 matriz de Riesgos Gestión Informática y de la Información

ID	Fecha identificación	Nombre	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Zona inherente
3044	2021-03-24	Posibilidad de afectación económica y	- Demandas legales - Fraudes en línea - Multas, sanciones al	60	60	Moderado

ID	Fecha identificación	Nombre	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Zona inherente
		perdida de información, por multas, sanciones de las entidades reguladoras o difusión de software dañino, debido al uso de software no autorizado en el Instituto.	Instituto debido al Uso de software no licenciado - Pérdida de la credibilidad del área de tecnología. - Caídas del sistema por malware - Pérdida de datos o información - Daño en software y Hardware por instalación de aplicaciones no confiables			
3031	2021-03-24	Posibilidad de generar investigaciones disciplinarias o legales por el suministro de información de carácter confidencial administrada por la oficina de tecnologías de la información a personal no autorizado debido a su entrega sin el cumplimiento de los requisitos	- Entrega de información a personas no autorizadas - Pérdida de imagen institucional - Apertura de proceso disciplinario - Demandas contra el Invima	60	60	Moderado
3048	2021-03-24	Posibilidad de afectación en la operación del instituto por la inoportuna expedición de documentos o actos administrativos debido a retrasos	- Inoportuna gestión de procesos dentro de aplicaciones institucionales y/o expedición de actos administrativos - Afectación a la imagen institucional - Inoportunos movimientos financieros	60	60	Moderado

ID	Fecha identificación	Nombre	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Zona inherente
		en la contratación de proveedores para firmas digitales para los funcionarios del Invima				
3183	2019-08-30	Posibilidad de afectación de la operación de la entidad, por la indisponibilidad del activo de información, debido a las fallas de software y hardware del centro de datos	- Pérdida de información - Demoras en los procesos y/o operación - Incremento de costos - Atención parcial o nula al ciudadano - Pérdida de imagen Institucional - Insatisfacción de los usuarios internos del Invima - Daños irreversibles en equipos tecnológicos y herramientas tecnológicas - Disminución o pérdida de productividad	80	100	Extremo
3031	2021-03-24	Posibilidad de afectación en la operación de la entidad por entrega inoportuna de los desarrollos nuevos y/o ajustes de los sistemas de información debido al alto volumen de solicitudes y falta de personal para su atención.	- Sanciones en contra de Invima - Insatisfacción de los funcionarios y usuarios - Demoras en los trámites del Invima - Detrimento de la Imagen institucional por las quejas y/o reclamos de los usuarios externos - Retrasos en el cumplimiento de los entregables en la operación misional	40	60	Moderado
3031	2021-03-24	Posibilidad de afectación de la operación de la entidad por la pérdida de	- Pérdida de la integridad y disponibilidad de la información de misión crítica - Reprocesos - Afectación de la imagen	60	60	Moderado

ID	Fecha identificación	Nombre	Consecuencias	Probabilidad	Impacto	Zona inherente
		información debido a fallas internas o externas de las copias de respaldo.	Institucional - Investigaciones disciplinarias - Pérdida de recursos económicos.			
3222	2021-03-24	Posibilidad de pérdida o alteración de la información por la desactivación inoportuna, desactualización o creación indebida de usuarios.	- Fuga de Información - Modificación o consulta no autorizada de información - Afectación a la imagen institucional - Pérdida de información	60	60	Moderado

4.3.4.3. Matriz de Riesgos de Gestión de la Seguridad Informática

kawak - INVIMA - Google Chrome

kawak.com.co/invima/mapa_procesos/map_proceso.php?id=41&subproceso=45&tab=8

Documentos Acciones de Mejora Auditorías Actas **Riesgos** Salida no conforme Indicadores Contexto

GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Filtrar: **GESTIÓN DE LA SEGURIDAD INFORMÁTICA**

Id	Sistema de Gestión de Riesgos	Nombre	Riesgo inherente	Riesgo residual	Acción
1238	Riesgos de Gestión Nueva guía DAFP 2021	Posibilidad de afectación en la operación del instituto por la inoportuna expedición de documentos o actos administrativos debido a retrasos en la contratación de proveedores para firmas digitales para los funcionarios del Invima	3600	60	Ver
1277	Riesgos de Gestión Nueva guía DAFP 2021	Posibilidad de afectación de la operación de la entidad por la pérdida de información debido a fallas internas o externas de las copias de respaldo.	3600	60	Ver
1278	Riesgos de Gestión Nueva guía DAFP 2021	Posibilidad de pérdida o alteración de la información por la desactivación inoportuna, desactualización o creación indebida de usuarios.	3600	60	Ver
1562	Riesgos de corrupción nueva guía DAFP 2021	Posibilidad de recibir o solicitar cualquier dádiva o beneficio a nombre propio o de terceros para la creación de usuarios y la asignación de privilegios de acceso y roles no autorizados	3200	30	Ver

Ilustración 34 Riesgos de Gestión de la Seguridad Informática

Fuente: https://kawak.com.co/Invima/mapa_procesos/map_proceso.php?id=41&subproceso=45&tab=8

4.4. Situación Actual Gestión de Información

El Invima, cuenta con el proceso de Gestión de Información (GI), que pertenece al Macroproceso de Gestión de Tecnologías de la Información, el cual se encarga de entregar la información requerida a las áreas misionales de los sistemas de información del instituto, así como el mantenimiento de las bases de datos.

El grupo de Gestión de Información se enfoca principalmente en los siguientes procedimientos:

- Estructuración y Gestión de la Información
- Administración y Mantenimiento de las Bases de Datos
 - ❖ Instalación Instancia de Bases de Datos
 - ❖ Creación de Bases de Datos
 - ❖ Cambios de Configuración de Motor o Base de Datos
 - ❖ Generación de Backup o Restauración
 - ❖ Mantenimiento Base de Datos
- Auditorías de Bases de Datos

Con respecto a la Gestión de información se considera en las oportunidades de mejora:

- La identificación, análisis, calidad y perfilamiento de datos maestros, información y la determinación de gobierno de datos
- Arquitectura de información
- El plan de calidad de los datos en los componentes de la información
- Análisis y aprovechamiento de los datos en los componentes de información
- Seguridad de los componentes de información

4.5. Situación Actual Sistemas de Información

El Invima cuenta con el Grupo de Informática, el cual pertenece al proceso de Gestión Informática y de la Información, que se encarga de ejecutar las actividades necesarias para desarrollar, implementar y mantener los sistemas de información que requiere la entidad para soportar procesos y entregar información confiable y oportuna para la operación del Invima. Adicionalmente, también realiza la creación, actualización y/o modificación de datos abiertos del Invima, en el Portal del Estado Colombiano (www.datos.gov.co).

Los servicios se encuentran centralizados y residen en los servidores que se encuentran en el Centro de Datos Principal del Invima en la sede Chapinero del Instituto, en la ciudad de Bogotá. Estos sistemas resguardan información en bases de datos con los siguientes motores:

- SQL Server versión 2017
- Postgress para nuevos desarrollos (Orfeo)

Se encuentran separados en 2 ambientes así:

- Producción: 8 instancias productivas
- Pruebas y desarrollo: 1 instancia

Igualmente, los desarrollos de dichos sistemas son realizados con las siguientes herramientas:

- Power Builder.
- Netbeans (Java)
- Delphi (Embarcadero RAD Studio)

4.5.1. Catálogo de los Sistemas de Información

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

Los sistemas de información cuentan con una categoría de acuerdo con el tipo de proceso que apoyan. A continuación, se presenta la cantidad de sistemas de información por categoría:

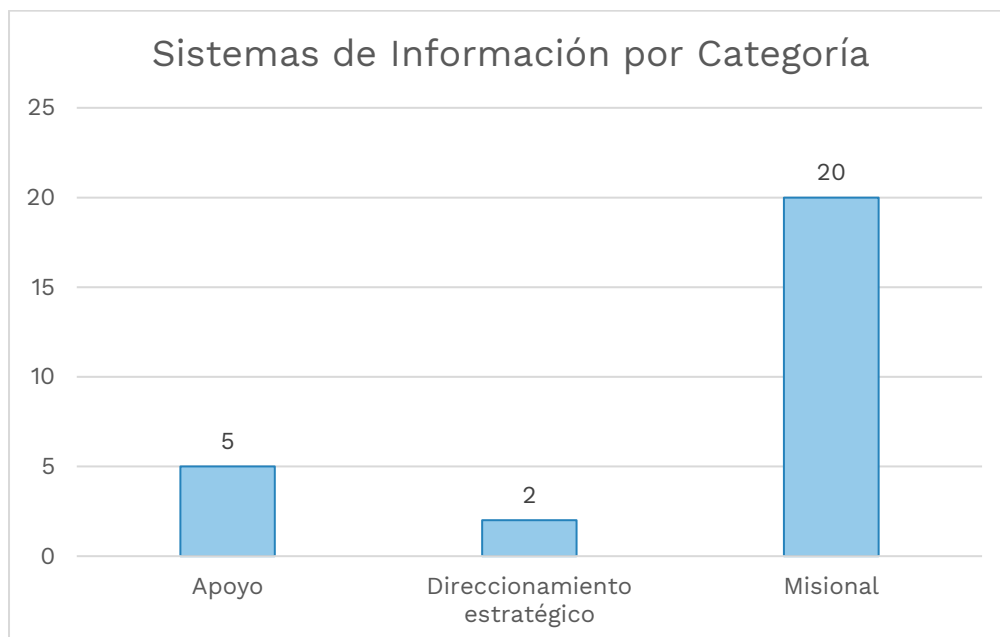


Ilustración 35 Cantidad Sistemas de Información Invima

A continuación, se presentan los sistemas de información existentes en Invima:

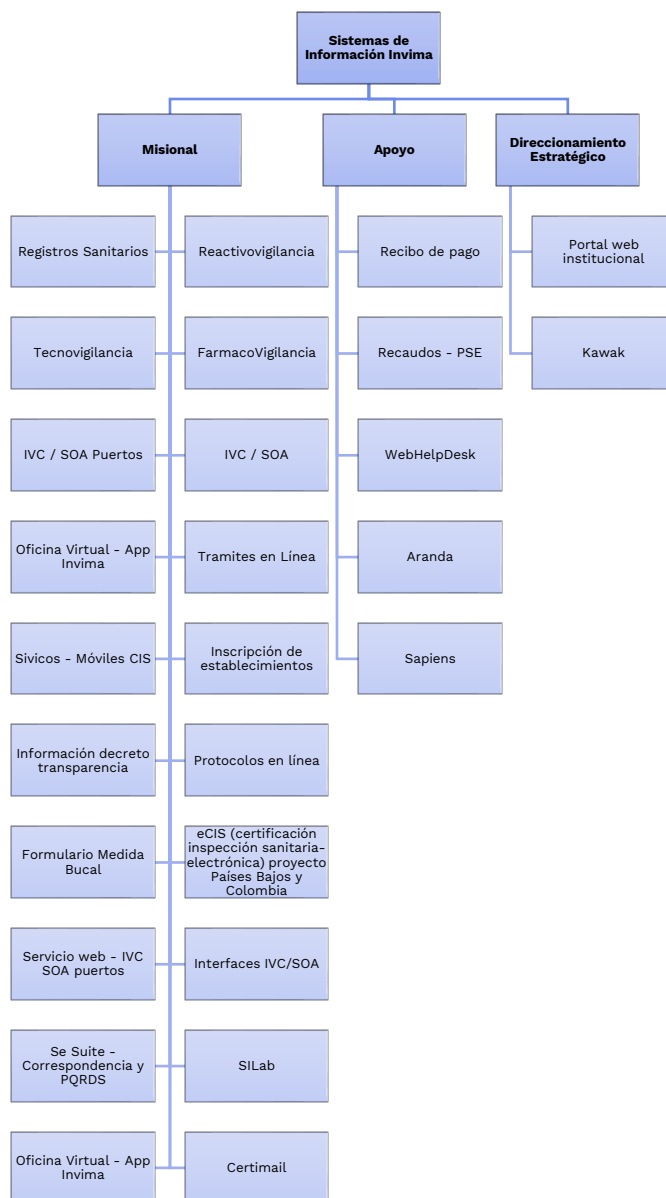


Ilustración 36 Sistemas de Información Invima. Fuente. Elaboración propia

El catálogo de los sistemas de información del Invima se actualiza de manera periódica.

Tabla 16 Catálogo de Sistemas de Información

ID	NOMBRE DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	SIGLA	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA	CATEGORÍA
1	Registros Sanitarios	INV-SI-01	Aplicativo utilizado para la administración, control y seguimiento de todos los tramites, es el apoyo de las áreas misionales, para la obtención de un registro nuevo y tramites asociados al registro sanitario, administra y controla 95 diferentes tipos de tramites.	Misional
2	Reactivovigilancia	INV-SI-02	Aplicativo para registro, identificación, recolección y gestión de la información sobre efectos indeseados asociados a los reactivos de diagnóstico invitro	Misional
3	Tecnovigilancia	INV-SI-03	Aplicativo para registro de eventos e incidentes adversos al uso de dispositivos médicos los cuales pueden ser reportados por los actores del nivel local	Misional
4	FarmacoVigilancia	INV-SI-04	Vigilancia de medicamentos comercializados	Misional
5	IVC / SOA Puertos	INV-SI-05	IVC SOA Puertos genera el nivel de riesgo de las solicitudes de CIS y el tipo de inspección a realizar en los PAPP	Misional
6	IVC / SOA	INV-SI-06	Permite análisis de riesgos sobre establecimientos (en proceso de integración con fuentes)	Misional
7	Oficina Virtual - App Invima	INV-SI-07	Sitio web que permite la atención virtual y radicación de trámites en línea	Misional
8	Tramites en Línea	INV-SI-08	Software para la solicitud de certificados de inspección en puertos, pagos electrónicos, certificados de venta libre y pagos de multas.	Misional
9	Sivicos - Móviles CIS	INV-SI-09	El programa de SIVICOS móvil (en tablets) es una herramienta que le permite a los usuarios funcionarios del Instituto mejorar en cuanto al manejo de la información de Sivicos que se venía llevando a cabo en la aplicación de Sivicos Cliente-servidor. Los usuarios (Agencias de Aduana, importadores o exportadores), a través de la opción TRAMITES Y SERVICIOS EN LÍNEA de la página Web del INVIMA, realiza el pago de la tarifa correspondiente de manera electrónica. El usuario ingresa al aplicativo la información y la radica para generar la solicitud de Certificado de Inspección Sanitaria para la Nacionalización de Alimentos y Materias Primas para la Industria de Alimentos (C.I.S).	Misional
10	Inscripción de establecimientos	INV-SI-10	Permite realizar la inscripción de establecimiento - alimentos	Misional
11	Información decreto transparencia	INV-SI-11	Permite generar y consulta vía web la información de las radicaciones de los tramites nuevos y evaluaciones farmacológicas	Misional
12	Protocolos en línea	INV-SI-12	Herramienta desde la cual podrá radicar la solicitud de la evaluación de un trámite que involucra el estudio inicial de protocolos de investigación con productos en investigación/medicamentos	Misional
13	Formulario Medida Bucal	INV-SI-13	Permite el registro de dispositivos médicos sobre medida bucal - odontológico	Misional

14	Portal web institucional	INV-SI-14	Portal web institucional www.Invima.gov.co	Direccionamiento estratégico
15	Recibo de pago	INV-SI-15	Permite la generación de recibo de pago de tramites empleando código de barras e integración con Davivienda. Incluye servicio web	Apoyo
16	Recaudos - PSE	INV-SI-16	Integración de pagos con nuestros servicios a través de ACH Colombia	Apoyo
17	eCIS (certificación inspección sanitaria-electrónica) proyecto Países Bajos y Colombia	IINV-SI-17	El propósito de este proyecto es mejorar el proceso de certificación en los Países Bajos y Colombia tanto en el proceso de importación como en el de exportación. El intercambio electrónico de datos es más eficiente y seguro que en papel. Este propósito se logra cuando los sistemas y procedimientos de TI puedan reemplazar certificados en papel por información y comunicación electrónica y desarrollen, verifiquen y acepten.	Misional
18	Servicio web - IVC SOA puertos	IINV-SI-18	Consulta de tipo de inspección que debe ser aplicado a un producto en puertos, aeropuertos y pasos fronterizos.	Misional
19	Interfaces IVC/SOA	IINV-SI-19	* Procedimiento de visitas a los establecimientos vigilados.	Misional
20	Se Suite - Correspondencia y PQRDS	INV-SI-20	Software Gestor Documental, para consulta, flujo y control de documentos, integración, radicación, gestión y trazabilidad de las solicitudes de correspondencia y PQRDS	Misional
21	SILab	INV-SI-21	Sistema de información para la gestión de la información generada por los laboratorios desde sus procesos analíticos	Misional
22	Aranda	INV-SI-22	Plataforma para la gestión de los servicios tecnológicos ofrecidos por la dirección de tecnología	Apoyo
23	Oficina Virtual - App Invima	INV-SI-23	Sitio web que permite la atención virtual y radicación de trámites en línea	Misional
24	WebHelpDesk	INV-SI-24	Plataforma de gestión de servicios de contractual	Apoyo
25	Kawak	INV-SI-25	Plataforma de gestión del Sistema Integrado	Direccionamiento estratégico
26	Sapiens	INV-SI-26	Administración y seguimiento de activos fijos (almacén y laboratorios)	Apoyo
27	Certimail	INV-SI-27	Plataforma de gestión y manejo de acuses de recibo de notificaciones generadas desde aplicaciones institucionales	Misional

Fuente: Caracterización Sistemas de Información Invima.

4.6. Situación Actual Infraestructura de TI

Actualmente el Invima cuenta con el proceso de Gestión de la Infraestructura y Servicios Tecnológicos para desarrollar las actividades para la definición, mantenimiento y prestación

de los servicios tecnológicos, conectividad y equipos en forma oportuna y con los más altos estándares de servicio.

4.6.1. Arquitectura de Infraestructura tecnológica

El Invima actualmente cuenta con la siguiente infraestructura tecnológica distribuida en las diferentes sedes del INVIMA. según el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información Vigencia 2023: *“El INVIMA cuenta actualmente con el siguiente parque tecnológico distribuido en todas las sedes del Instituto:*

- 1.287 equipos de cómputo (82 equipos portátiles y 1.205 de escritorio).
- 138 equipos de impresión para funciones administrativas.
- 18 equipos de digitalización (escáner).
- Servicios de movilidad a través de 302 tabletas.
- 53 Switches
- 133 lectoras de control de acceso
- 12 equipos de seguridad (firewall, VPN, email security, Fireeye, balanceadores)
- 50 Access Point para acceso al servicio WIFI
- 15 Escritorios Virtuales para 30 usuarios”

En la actualidad y de acuerdo con la evolución a nivel de seguridad han cambiado algunos de componentes de infraestructura, a continuación, se encuentran relacionadas las cantidades:

- 137 lectoras entre acceso a puertas, talanqueras y acceso de tiempos
- 4 FIREWALL
- 1 SMA410
- 1 FORTIMAIL
- 1 FIREEYE
- 2 BALANCEADOR HA (CLARO)
- 2 WAF HA (CLARO)
- 1 DDOS (CLARO)

- 1 (UMBRELLA NUBE)
- 1 AMP (NUBE).

Con respecto a la conectividad entre las diferentes sedes del Invima, según el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información Vigencia 2023 *“El Instituto cubre todo el territorio nacional atendiendo los servicios de interconexión de 29 sitios (Sedes Administrativas, Grupos de Trabajo Territorial, Puertos, Aeropuertos y Pasos Fronterizos) por medio servicios de conectividad SDWAN y MPLS con canales de Fibra óptica (terrestre y satelital) en una topología en malla. Se cuenta con una última milla principal que transporta SDWAN y otra de backup MPLS puro para cada sede. También se cuenta con un servicio de internet móvil para 230 líneas, cada una con una capacidad mensual de 12GB y que están asociadas a las Tablet y MIFI que apoyan los temas de inspección, Vigilancia y Control”*.

4.6.2. Catálogo de Servicios de TI

Tabla 17. Servicios de Infraestructura de TI

ID servicios de infraestructura	Servicio de infraestructura	Descripción
001	Conectividad	Administración de redes y telecomunicaciones
002	Conectividad	Administración de servidores, centro de datos, UPS y seguridad perimetral
003	Conectividad	Control de acceso físico de personal a las instalaciones de las sedes del Instituto
004	Nube	Gestión del almacenamiento, nube y respaldo de información (Backups)
005	Conectividad	Gestión de seguridad informática y protección de computadores y servidores Institucionales.

A continuación, se detalla cada uno de los Servicios de TI:

Tabla 18 Servicio 001 Administración de redes y telecomunicaciones

ID	001
Nombre	Administración de redes y telecomunicaciones
Descripción	Administración de los canales de comunicaciones a nivel nacional y los puntos de acceso, físicos e inalámbricos, que son parte de la red institucional junto con los dispositivos (Switches, routers y access point) necesarios para la prestación del servicio.
Objetivo	Permitir una conexión cableada o inalámbrica como medio de comunicación seguro y confiable para la transmisión y recepción de información desde y hacia fuera del Instituto en diferentes formatos para facilitar el desarrollo de los procesos estratégicos, misionales, apoyo y control.
Características	Este servicio incluye la evaluación, contratación, adecuación y disposición de servicios de internet y telefonía del instituto y la evaluación e instalación de puntos de red en las sedes y edificios del Invima. Contempla igualmente la gestión de la planta telefónica interna y la asignación de extensiones y permisos de las mismas.
Beneficios	· Facilitar la conectividad y comunicación entre los funcionarios y diferentes partes interesadas. · Proveer mecanismos de comunicación apoyados en tecnología.
Categoría	Conectividad
Usuario objetivo	Funcionarios de la OTI y GST
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	• Presencial
Acuerdo de nivel de servicio	(No. de casos solucionados dentro de los tiempos acordados (ANS) en el periodo *100 No. de casos registrados en el periodo)

Tabla 19 Servicio 002 Administración de servidores, centro de datos, UPS y seguridad perimetral

ID	002
Nombre	Administración de servidores, centro de datos, UPS y seguridad perimetral
Descripción	Gestión de los servidores físicos y virtuales del Invima junto con la infraestructura del centro de datos, principal y alternativo, los sistemas de control (Aire Acondicionado, Detección y Control de Incendios, Sistema Eléctrico y UPS) y conectividad. Incluye el sistema de Video vigilancia y cámaras de seguridad. También contempla las herramientas de protección contra Correo Spam, Malware y ataques a la red de usuarios internos o externos (Firewall)
Objetivo	Aprovechar la infraestructura física para dar capacidades tecnológicas al Instituto ofreciendo una plataforma robusta para el desarrollo de la función social.
Características	Este servicio comprende la infraestructura física (centro de datos, sistemas de control de ambiente y energización). De igual manera como alcance de estos servicios se encuentran los servidores y equipos de procesamiento y seguridad.
Beneficios	· Contar con la infraestructura tecnológica necesaria para el desarrollo de las actividades misionales del Instituto. 2. Proveer la capacidad técnica para el funcionamiento del Instituto.
Categoría	Conectividad
Usuario objetivo	Funcionarios del INVIMA
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	• Presencial
Acuerdo de nivel de servicio	(No. de casos solucionados dentro de los tiempos acordados (ANS) en el periodo *100 No. de casos registrados en el periodo)

Tabla 20 Servicio 003 Control de acceso físico de personal a las instalaciones de las sedes del Instituto

ID	003
Nombre	Control de acceso físico de personal a las instalaciones de las sedes del Instituto
Descripción	Disposición, mantenimiento y soporte en la administración de la plataforma de acceso tanto de personal como de visitantes a las diferentes sedes y áreas del Invima a nivel nacional.
Objetivo	Gestionar la seguridad física de las instalaciones del Instituto a través de elementos de seguridad apoyados en tecnología.
Características	Comprende los mecanismos de control de acceso físico a través de infraestructura que se encuentra dispuesta en las ubicaciones físicas del Instituto
Beneficios	· Establecer un mecanismo de control de acceso físico a las instalaciones del Instituto. · Salvaguardar los bienes del Instituto. · Proteger a los funcionarios de accesos no autorizados.
Categoría	Conectividad
Usuario objetivo	Funcionarios del INVIMA
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	• Semipresencial
Acuerdo de nivel de servicio	(No. de casos solucionados dentro de los tiempos acordados (ANS) en el periodo *100 No. de casos registrados en el periodo)

Tabla 21 Servicio 004 Gestión del almacenamiento, nube y respaldo de información (Backup)

ID	004
Nombre	Gestión del almacenamiento, nube y respaldo de información (Backups)
Descripción	Disposición de discos, volúmenes, carpetas compartidas y sitios de almacenamiento tanto en la red como en la nube institucional para el resguardo y compartir información entre usuarios y dependencias. Incluye el copiado y recuperación de información de estas unidades de diferentes medios (Red, Cintas, DVDs, etc).
Objetivo	Brindar tecnologías emergentes para llevar al Instituto a un mayor grado de productividad y eficiencia por medio de la tecnología.
Características	Este servicio ofrece el almacenamiento de información a través de la nube como mecanismos de restauración de los mismos.
Beneficios	· Contar con alternativas de cargue, consulta y descarga de información a través de la nube del Instituto. · Salvaguardar la información del Instituto. · Acceder de forma rápida y oportuna a la información alojada en la nube del Instituto.
Categoría	Nube
Usuario objetivo	Funcionarios del INVIMA
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	• Semipresencial
Acuerdo de nivel de servicio	(No. de casos solucionados dentro de los tiempos acordados (ANS) en el periodo *100 No. de casos registrados en el periodo)

Tabla 22 Servicio 005 Entrenamiento y capacitación

ID	005
Nombre	Gestión de seguridad informática y protección de computadores y servidores Institucionales.
Descripción	Administración de las soluciones de seguridad adoptadas por el Instituto para la protección y resguardo de la información, los servidores y bases de datos que se encuentran en el centro de Datos del Invima. Incluye los certificados de sitios seguros (SSL), los sistemas de protección de documentos como las Firmas Digitales y las Marcas de Agua y las herramientas de protección contra virus informáticos.
Objetivo	Gestionar la seguridad física y lógica del Instituto a través de activos de seguridad apoyados en tecnología
Características	Este servicio comprende procesos, herramientas tecnológicas, conocimiento técnico para el tratamiento y protección de los datos del Instituto. De igual modo el control y protección de los computadores y servidores donde se aloja la información del Instituto.
Beneficios	· Establecer mecanismos de control físico y lógico sobre los activos de información del Instituto. · Asegurar la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información del Instituto
Categoría	Conectividad
Usuario objetivo	Funcionarios de la OTI y GST
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	• Semipresencial
Acuerdo de nivel de servicio	(No. de casos solucionados dentro de los tiempos acordados (ANS) en el periodo *100 No. de casos registrados en el periodo)

Para dar cumplimiento a los servicios antes mencionados, como se menciona en el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información Vigencia 2023: “...INVIMA cuenta con una mesa de ayuda, parte del Grupo de Soporte Tecnológico, que se encarga de la atención de servicios de redes, telefonía, impresión entre otros prestando soporte de primer nivel para atender las necesidades de los usuarios internos y direccionar los servicios recibidos a los siguientes niveles de escalamiento al interior del área de tecnología o empresas contratadas para poyar esta función. El catálogo de servicios de TI fue revisado y actualizado junto con los Acuerdos de Niveles de Servicio en la vigencia 2018 a través de una consultoría que determino el estado de madurez e implementación de los procesos iniciales ITIL acorde a la Librería de TI y al marco de Referencia de Arquitectura de TI de MinTIC. En la vigencia 2019 se dispuso en producción la nueva adecuación que se realizó sobre la herramienta de servicios Aranda Service Desk a todos los colaboradores del Instituto y se mantuvo con los ajustes que se presentaron necesarios para su adopción y operación por parte del soporte contratado. Esta plataforma en el 2020 fue migrada a

ambientes externos gracias al servicio en la nube, con lo cual se logra obtener mayor escalabilidad, disponibilidad y sobre todo la agilidad en nuestros servicios”.

4.7. Cultura, Uso y Apropiación

El habilitador de Cultura y Apropiación, busca desarrollar capacidades para el acceso, uso y aprovechamiento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, promoviendo el uso y apropiación de estas. A continuación, se definen los grupos de interés interno de Invima.

4.7.1. Caracterización de grupos de interés

De acuerdo con el ejercicio realizado en el año 2022, con el fin de definir la metodología de formador de formadores y embajadores del cambio se definieron los siguientes grupos de interés:

Tabla 23 Grupo de Interés -Funcionarios, Contratistas y Practicantes Invima.

Atributo	Descripción
Grupo de interés	Funcionarios, Contratistas de prestación de servicios y Practicantes de Invima
Descripción	Son todos aquellos colaboradores (Funcionarios, Contratistas de prestación de servicios y Practicantes) de Invima
Objetivo	Que cuenten con las herramientas a nivel de conocimiento para mejorar continuamente los procesos realizados y los trámites ofrecidos al público en general.
Rol de involucramiento	Agente de Cambio

Fuente: Documento Metodológico Formador de Formadores Embajadores de Cambio -2022

Tabla 24 Grupo de Interés -Embajadores de Cambio Invima.

Atributo	Descripción
Grupo de interés	Embajadores de Cambio INVIMA
Descripción	Son todos aquellos colaboradores de INVIMA
Objetivo	Que cuenten con las herramientas apropiadas para la multiplicación de la información relacionada con las TICS

Atributo	Descripción
Rol de involucramiento	Multiplicador.

. Fuente: Documento Metodológico Formador de Formadores Embajadores de Cambio -2022

Tabla 25 Grupo de Interés -Comunidades. Fuente: Elaboración propia.

Atributo	Descripción
Grupo de interés	Comunidades
Descripción	Son todos aquellos colaboradores de INVIMA
Objetivo	Que se acerquen a INVIMA fácilmente y sin intermediarios
Rol de involucramiento	Agente de cambio

Fuente: Documento Metodológico Formador de Formadores Embajadores de Cambio -2022

Tabla 26 Grupo de Interés -Prensa. Fuente: Elaboración propia.

Atributo	Descripción
Grupo de interés	Prensa
Descripción	Son todos aquellos medios de comunicación que informan sobre las acciones o trámites relacionados con el INVIMA
Objetivo	Mejorar la imagen de la entidad.
Rol de involucramiento	Agente de Cambio

Fuente: Documento Metodológico Formador de Formadores Embajadores de Cambio -2022

Tabla 27 Grupo de Interés - Gremios y Asociaciones Nacionales. Fuente: Elaboración propia.

Atributo	Descripción
Grupo de interés	Gremios y Asociaciones Nacionales
Descripción	Son todos aquellos Gremios y Asociaciones Nacionales relacionados con INVIMA. Entre ellas se puede mencionar: · Asociación Nacional de Industriales · Federación Nacional de Comerciantes · Federación Odontológica Colombiana · PROEXPORT · AFIDRO · ACOPI

Atributo	Descripción
Objetivo	Mantener las relaciones y la información confiable entre INVIMA y los gremios y Asociaciones.
Rol de involucramiento	Agente de cambio

Fuente: Documento Metodológico Formador de Formadores Embajadores de Cambio -2022

4.7.2. Formación y capacitación

En el año 2023 en INVIMA, se definió el siguiente cronograma de actividades para promover el uso y apropiación de TIC en la entidad.

CRONOGRAMA MERCADO Y PROMOCIÓN DE LA POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL EN EL INVIMA 2023

EMBAJADORES DE CAMBIO INVIMA

GESTORES	ETAP A	ALCANCE AUDIENCIAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
EMBAJADORES DE CAMBIO	RECO NOCE	FUNCIONARIOS INVIMA	Piezas Informativas Yammer System Plus: Presentado la PGD	Boletín PGD /Yammer		Boletín PGD /Yammer		Piezas Informativas Yammer System Plus: Presentado la PGD	Boletín PGD /Yammer			Boletín PGD /Yammer	Piezas Informativas Yammer System Plus: Presentado la PGD	
EMBAJADORES DE CAMBIO	CONSIDERA	FUNCIONARIOS INVIMA COMUNIDADES-PRENSA-GREMIOS	System Plus: Invitando Entrenamiento Nuevos Embajadores de Cambio	Piezas Informativas Yammer Reuniones Sistemáticas: Pilotos Proyectos de TI	Master Class-Mintic-PGD Reuniones Sistemáticas: Pilotos Proyectos de TI	Boletín PGD/Correo E	System Plus: Invitando Entrenamiento Nuevos Embajadores de Cambio	Master Class-Mintic-PGD	System Plus: Invitando Entrenamiento Nuevos Embajadores de Cambio Boletín PGD/Correo Electrónico		Boletín PGD/Correo Electrónico	System Plus: Invitando Entrenamiento Nuevos Embajadores de Cambio	Master Class-Mintic-PGD	

EMBAJADORES DE CAMBIO	ADQUIERE	FUNCIONARIOS INVIMA COMUNIDADES-PRENSA-GREMIOS					Correo: Instructivos y Manuales Piezas Informativas Yammer Boletín PGD/Correo Electrónico			Infografías-Yammer Infografías System Plus Boletín PGD/Correo Electrónico		Boletín PGD/Correo Electrónico		Infografías-Yammer Infografías-System Plus Boletín PGD/Correo Electrónico
EMBAJADORES DE CAMBIO	MOVILIZA	FUNCIONARIOS INVIMA COMUNIDADES-PRENSA-GREMIOS				Seguimiento o Indicadores de Uso	Divulgación de Casos de Éxito Sesiones Virtuales CRANEANDO Divulgación de Casos de Éxito	Noticias beneficios incorporación PGD Piezas Informativas: Yammer-Correo Electrónicos	Seguimiento o Indicadores de Uso		Seguimiento Indicadores de Uso		Encuesta de Medición de Uso	Seguimiento Indicadores de Uso System Plus ¿Cómo Vamos? Divulgación de Casos de Éxito

Fuente: Documento Técnico con el Plan de mercadeo y promoción de la política de Gobierno Digital en el Instituto 2022-2023

De acuerdo con el trabajo realizado con respecto a uso y apropiación se encuentra en el documento *"INFORME DE RESULTADOS PRESENTACIÓN POLITICA DE GOBIERNO DIGITAL A LOS EMBAJADORES DE CAMBIO ACTIVIDADES USO, GESTIÓN Y APROPIACIÓN 2022.pdf"*. Las siguientes recomendaciones:

- Gestionar con el grupo de Embajadores de Cambio de la Entidad la promoción permanente de la Política de Gobierno Digital, sus componentes y alcance entre otros, para lo cual se deja un cronograma sugerido para continuar avanzando en la información y promoción de la Política Pública de Gobierno Digital.
- Desarrollar sesiones de trabajo por grupos de acuerdo con el área o zona de influencia de la Entidad con el fin de generar la apropiación y promoción por parte del Embajador(a) de la Entidad.
- Incluir en cada una de las sesiones de trabajo presencial o virtual un punto asociado al avance de la Política de Gobierno Digital en la Entidad.
- Coordinar en conjunto con la persona encargada del uso, gestión y apropiación el plan de promoción y apropiación de la política y sus componentes en: reuniones presenciales, sesiones virtuales y herramientas de promoción en redes sociales autorizadas en el Instituto: Yammer.
- Trabajar desde la Oficina de Tecnologías de la Información en conjunto con el área de comunicaciones para el diseño y elaboración de las piezas a utilizar en la promoción de la política de gobierno digital en el instituto, según cronograma de publicaciones sugerido.
- Realizar una presentación ejecutiva a los Embajadores de Cambio actuales y futuros sobre el documento técnico con el plan de mercadeo y promoción para la implementación de la política de Gobierno Digital en el Invima.
- Articular con el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones las actualizaciones de la Política de Gobierno Digital, así como apoyos en herramientas y conferencistas asociados para el fomento de la Política de Gobierno Digital en el Instituto.

Por otra parte, la Oficina de Tecnologías de la Información del Invima socializó la Estrategia de Transformación Digital. A continuación, se presenta la imagen de dicha Estrategia:

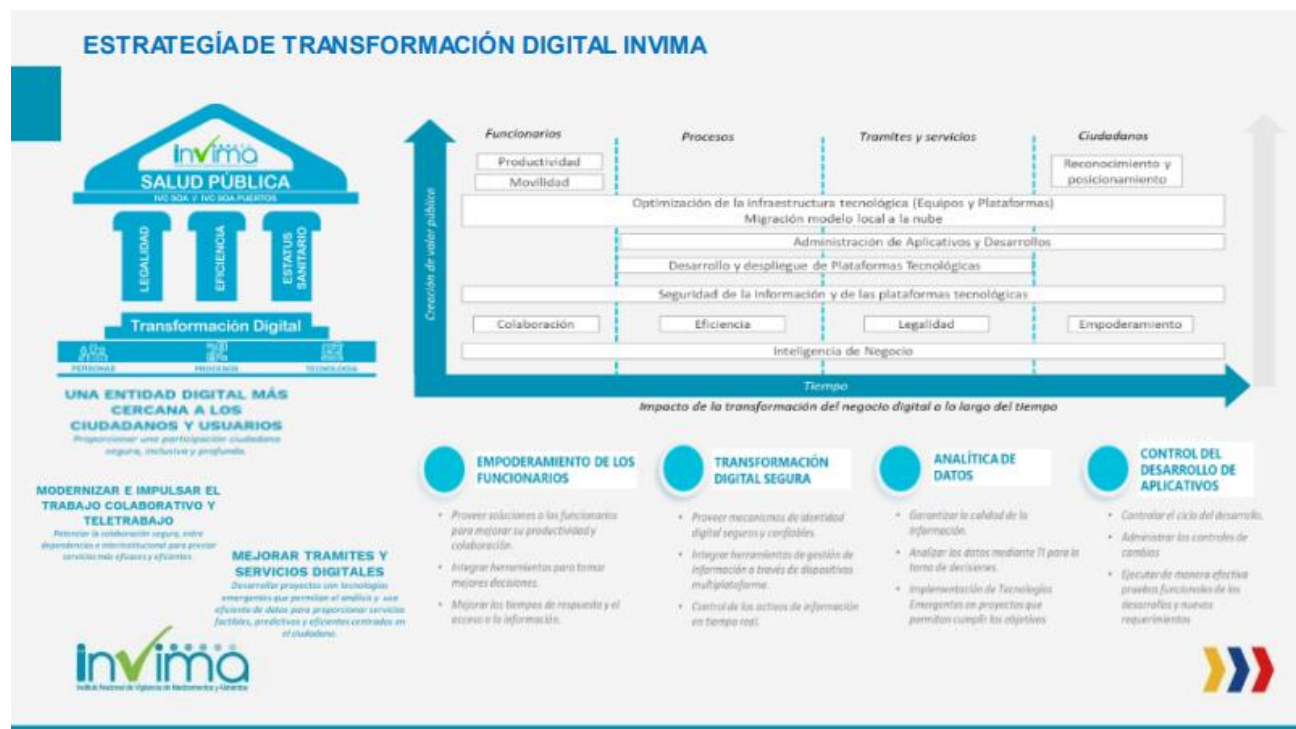


Ilustración 37 Estrategia Transformación Digital Invima vigencia 2022.

4.8. Seguridad de la Información

De acuerdo con la evaluación de gestión y desempeño institucional, FURAG vigencia 2022, se tienen los siguientes resultados frente a la Política de Seguridad de la Información:

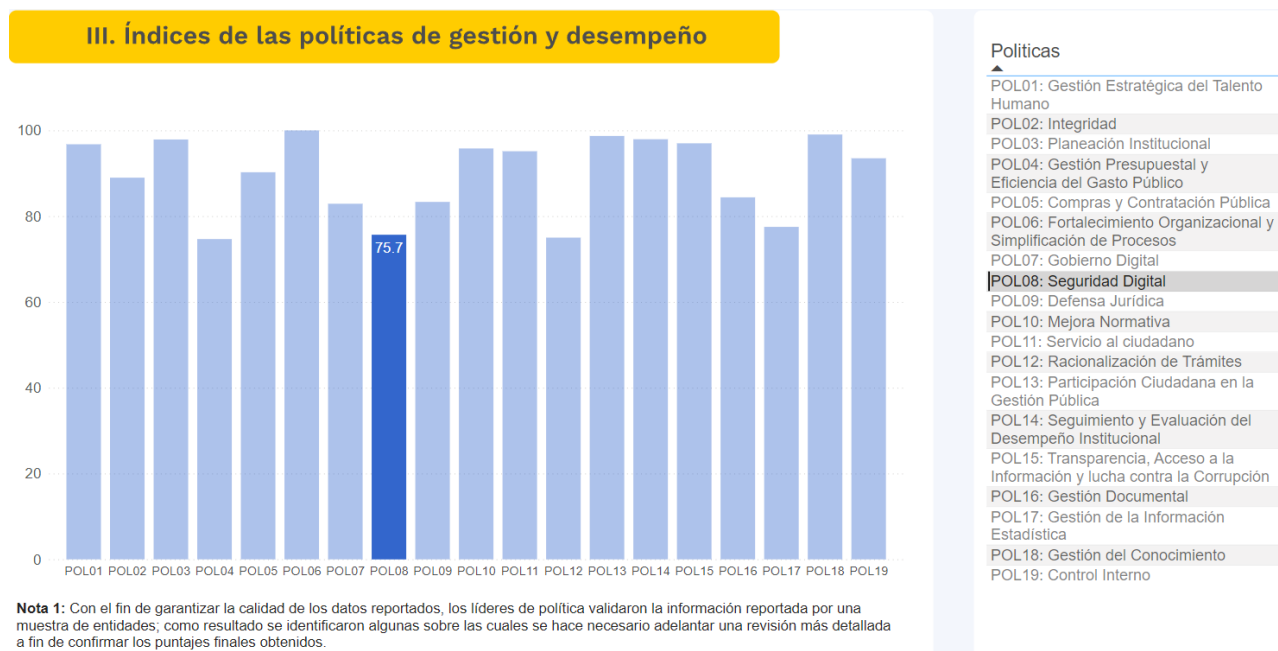


Ilustración 38 Resultados Furag Política de Seguridad de la Información Vigencia 2022

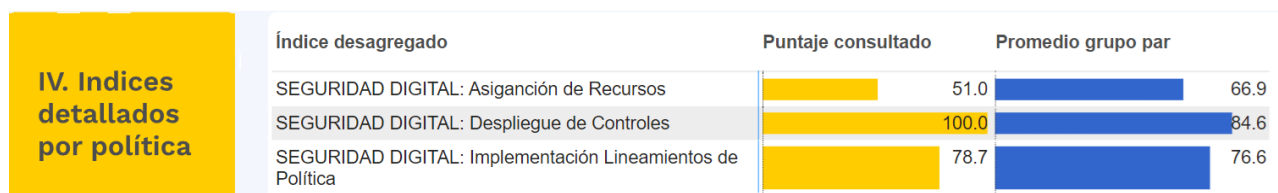


Ilustración 39 Resultados Furag. Índice desagregado Seguridad de la Información Vigencia 2022

4.9. Análisis DOFA

A partir de la Planeación Estratégica Institucional y el Análisis de Debilidad, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas (DOFA), se extraen los elementos de TI, más relevantes en términos de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas. De esta forma se trata de una Matriz DOFA, en el marco de la planeación estratégica de TI. El detalle de Procesos de la Entidad se encuentra en el **Anexo 1. Herramienta para la Construcción del PETI/ S5 DOFA**

	Habilitadores	Barreras
	Fortalezas	Debilidades
Origen Interno	Implementación de canal virtual para la recepción de solicitudes y trámites. Estrategia de cooperación internacional que contiene las prioridades del Instituto en materia de fortalecimiento de capacidad técnica y relacionamiento internacional. Disponibilidad de herramientas de orientación al usuario para facilitar la radicación de trámites en el instituto tales como: videos, infografías, entre otros. Metodología de gestión de programas y proyectos institucionales implementada. Disponibilidad de herramientas ofimáticas en la nube (Office 365 y Microsoft Teams) Disposición de acceso virtual seguro a la red institucional para todos los colaboradores. (A través de VPN) Almacenamiento de información en la nube (Onedrive y Sharepoint)	Pérdida de experticia técnica a causa de rotación y migración de personal Limitada planta de personal de la entidad frente al crecimiento de requerimientos por parte de las partes interesadas. Inoportunidad y dificultades en la gestión de contratación que incide en la ejecución presupuestal y el cumplimiento de la misionalidad. Limitación en la implementación de acciones enfocada a la mejora en cultura de servicio y herramientas de atención al ciudadano (clientes externos) (herramientas de atención al ciudadano limitadas). Inoportunidad en la respuesta de PQRDS y cumplimiento de requisitos legales Desconocimiento técnico en las regiones asociado con trámites y servicios de la entidad que afecta la atención al ciudadano Inoportunidad en la respuesta a trámites de aseguramiento sanitario y capacidad de respuesta limitada en Inspección Vigilancia y Control Falta de continuidad de las iniciativas, programas o proyectos por cambios administrativos <u>Déficit e insuficientes herramientas, sistemas e infraestructura tecnológicas para la gestión de las actividades misionales y de apoyo</u> <u>Falta de modernización de los sistemas de información y sistemas de información de difícil uso que no facilitan el desarrollo de las actividades del Invima (sesuite-registros sanitarios)</u> Deficiencia en la identificación y gestión de controles eficaces para mitigación de los riesgos asociados con seguridad de la información (plan de continuidad de negocio y seguridad de la información)
Origen Externo	Recursos de cooperación multilateral y nacional disponibles para el apoyo presupuestal y desarrollo de actividades del Instituto. Disponibilidad de recursos nación para inversión en el Invima por cambio en el modelo económico del país. Disponibilidad de redes sociales y medios de comunicación que facilitan la disponibilidad de información sanitaria. Herramientas tecnológicas y sistemas de información que facilitan la adquisición de nuevos conocimientos y el acercamiento a la población. Procesos, metodologías de tecnologías de la información y estándares del mercado para la gestión, seguridad y arquitectura tecnológica de la entidad. Desarrollo tecnológico gestionado por el Gobierno Nacional para hacer tramites desde ambientes web. Nueva normatividad para facilitación del comercio Nueva normatividad para la implementación de la justicia digital	Aumento de establecimientos formalizados que superan la capacidad operativa para la verificación in situ del cumplimiento de la reglamentación sanitaria (Ley de emprendimiento). Políticas de austeridad del gasto que afecta el presupuesto asignado al Invima y al cumplimiento de los objetivos. Restricciones presupuestales para la atención de trámites y servicios frente al crecimiento de requerimientos de las partes interesadas impartidos al Invima. Percepción (negativa) por parte de los grupos de valor frente a la gestión de la Entidad. <u>Deficiente infraestructura tecnológica en las regiones que impiden la conectividad y articulación con los sistemas de información del Invima para facilitar el desarrollo de actividades de Inspección, Vigilancia y Control- IVC</u> <u>Ataques cibernéticos externos que ocasionen afectaciones a la infraestructura tecnológica de la Entidad.</u> Ubicación o topografía de difícil acceso, además de cambios climáticos que inciden en el desarrollo de actividades de IVC Ausencia de leyes que puedan ser incluidas en los procesos administrativos para controlar la ilegalidad y contrabando en las plataformas de comercio electrónico como Linio, OLX, entre otras.

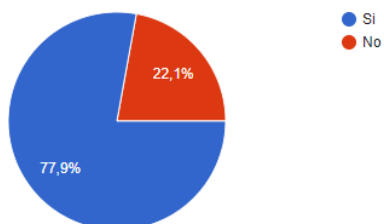
Ilustración 40 Análisis DOFA. Fuente PEI 2023 2026

4.9.1. Taller de Visión Gestión Digital

En el mes de noviembre y diciembre del 2023, se llevaron a cabo tres (3) las sesiones de Socialización de Gobierno Digital y Taller de visión en Invima con el fin de identificar y complementar la definición de estrategias basadas en la información recolectada con respecto a la visión de la transformación digital en Invima. A dichos talleres asistieron aproximadamente 122 colaboradores de Invima y del cual se obtuvieron los siguientes resultados:

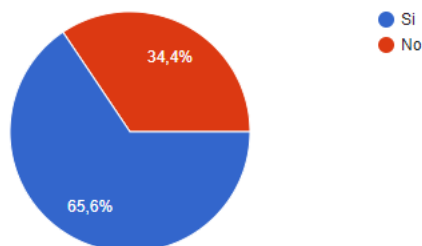
1. Contar con protocolos de atención preferencial en canales virtuales, telefónicos y presenciales con apoyo de tecnologías de la información?

122 respuestas



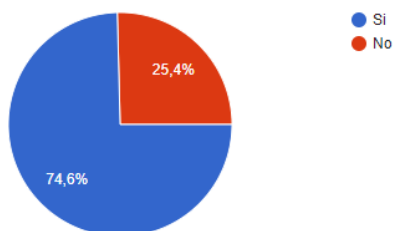
2. Contar con esquema de Digiturno que usa como medio de llamado pantallas?

122 respuestas



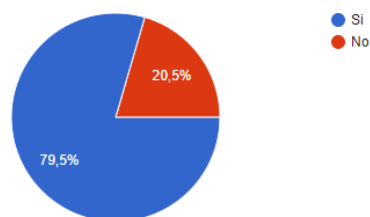
3. Contar con esquema de Digiturno que usa como medio de llamado Whatsapp o Mensaje de texto?

122 respuestas



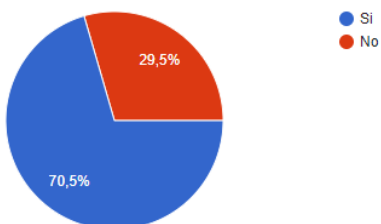
4. Esquema de evaluación del nivel de atención en los canales de atención, utilizando una herramienta configurable de preguntas y respuestas?

122 respuestas



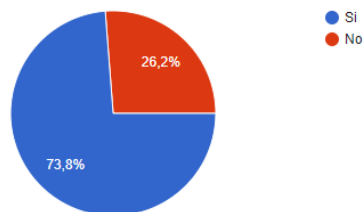
5. Esquema de evaluación del nivel de atención en los canales de atención, utilizando el correo con preguntas y respuestas?

122 respuestas



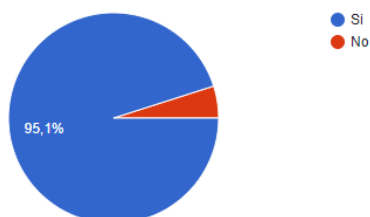
6. Esquema de evaluación del nivel de atención en los canales de atención, utilizando mensajes de datos con preguntas y respuestas?

122 respuestas



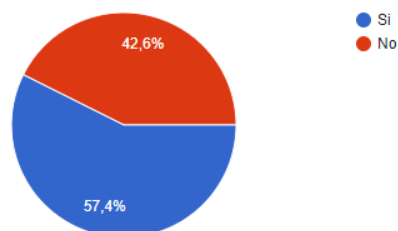
7. Tener caracterizadas las solicitudes y trámites que se pueden atender de la misma forma en canales virtuales, telefónicos y presenciales con apoyo de tecnologías de la información?

122 respuestas



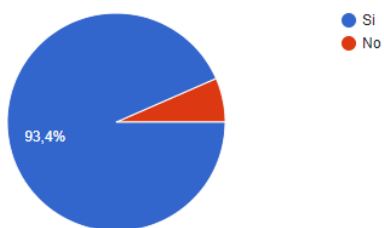
8. Realizar solicitudes y trámites radicando por correspondencia la documentación para tener un radicado de soporte?

122 respuestas



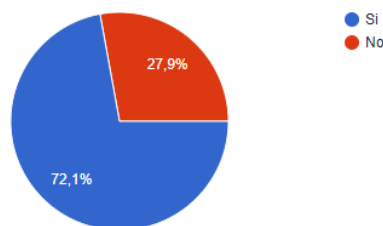
9. Tener seguimiento a la respuesta de las solicitudes y trámites que se pueden atender de la misma forma en canales virtuales, telefónicos y presenciales con apoyo de tecnologías de la información?

122 respuestas



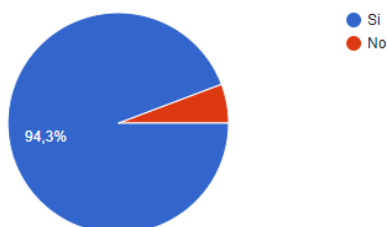
10. Conocer el estado de las solicitudes y trámites que se pueden atender de la misma forma en canales virtuales, telefónicos y presenciales, recurriendo a llamadas o correos electrónicos para conocer el avance de esta?

122 respuestas



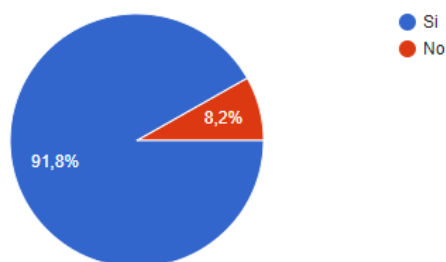
11. Conocer el estado de las solicitudes y trámites que se pueden atender de la misma forma en canales virtuales, telefónicos y presenciales con apoyo de tecnologías de la información que me permiten la consulta inmediata y la información del avance de esta?

122 respuestas



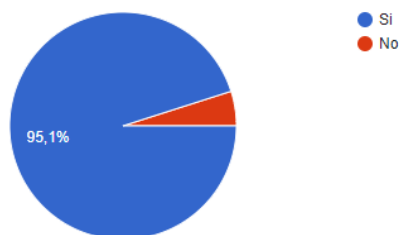
12. Hacer las actividades asignadas a partir un proceso automatizado, sin recurrir a ingresar a varios aplicativos y transcribir información para lograr los objetivos?

122 respuestas



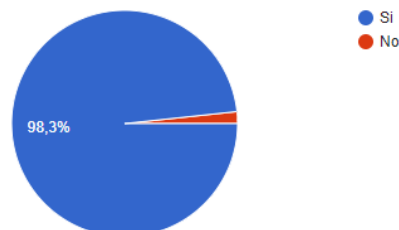
13. Tener información para el análisis a partir de un sistema de información que permita la captura de datos y generación de informes con diversas variables?

122 respuestas



14. Consultar expedientes electrónicos bajo políticas de seguridad con el apoyo de tecnologías de la información?

118 respuestas



La última pregunta realizada fue “15. ¿Qué para usted no es un INVIMA digital actualmente?” una pregunta abierta que permitía la expresión de los asistentes. A continuación, se encuentra el análisis realizado de acuerdo con las respuestas obtenidas.

Temática	%
Uso de Papel o documentación física	45%
Bases de datos en Excel	24%
Capacidad de Equipos de Computo	13%
Presencialidad en los trámites	12%
Procesos Burocráticos	11%
Uso de Nuevas Tecnologías	8%
Integración entre aplicaciones	8%
Usabilidad de las aplicaciones	7%
Calidad de Datos en los Sistemas de Información	7%
Capacitaciones	5%
Atención exclusiva de Invima en Ciudades Capitales	3%

4.10. Gestión de Proyectos

La Oficina Asesora de Planeación (OAP), ha propuesto una metodología para la gestión de proyectos de inversión, a través de 4 tutorías al año (la OAP, hace las veces de seguimiento al proyecto) mediante un instrumento o formato de gestión del proyecto de inversión (Hoja de vida del proyecto). En este sentido si bien esta dependencia no es una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO), en estricto sentido, realiza el acompañamiento a las dependencias desde la parte metodológica, por tanto cada dependencia tiene la obligación de realizar la gestión de cada proyecto de acuerdo al marco metodológico que elija desea para cada uno, bien sea un enfoque de tipo predictivo (PMI) o un enfoque ágil (SCRUM por ejemplo), la dependencia debe alinear el marco metodológico institucional con el marco metodológico (enfoque) que desea aplicar en cada proyecto.

La metodología propia establecida en el Invima se encuentra en el procedimiento GDI-DIE-PR7 – PROCEDIMIENTO GESTION DEL BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS INSTITUCIONALES DEL INVIMA – V2. Como se aprecia en la siguiente imagen:

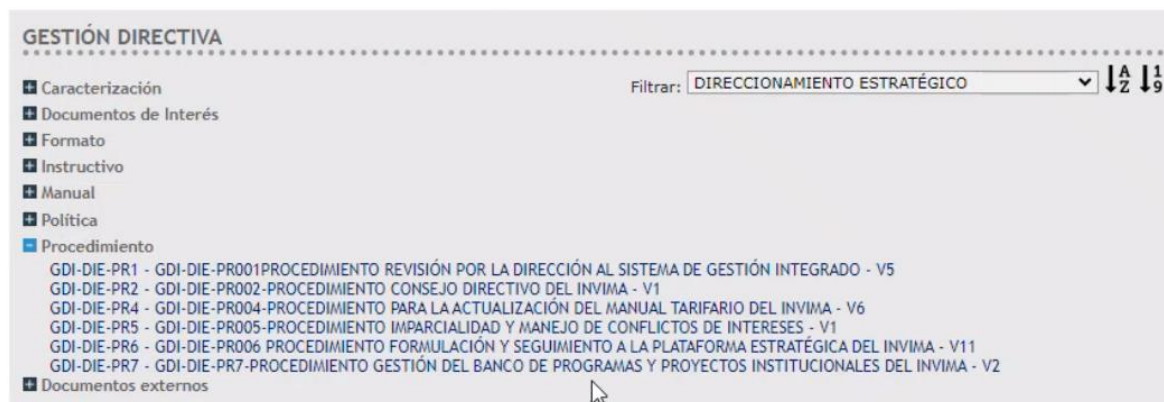


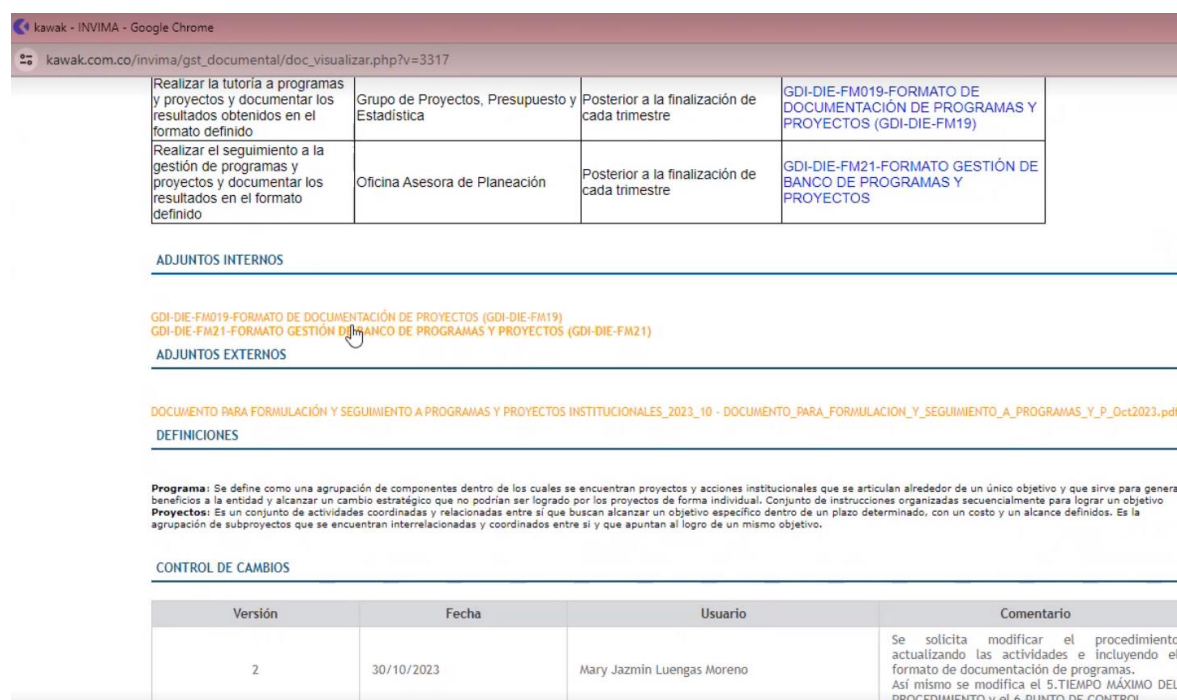
Ilustración 41 Procedimiento Gestión del Banco de Programas y Proyectos Institucionales del Invima

En este procedimiento se puede identificar la manera en la que se formulan los programas y proyectos institucionales, como se documentan, es decir cómo se diligencia el formato GDI-DIE-FM019-FORMATO DE DOCUMENTACION DE PROGRAMAS Y PROYECTOS, como se asigna el gerente o líder de proyecto, como se deben realizar las tutorías

trimestrales , como se deben gestionar los controles de cambio y como se debe consolidar la información de gestión mediante el formato GDI-DIE-FM21-FORMATO GESTION DE BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS. Este procedimiento cuenta con un documento instructivo para el diligenciamiento:

“DOCUMENTO PARA FORMULACION Y SEGUIMIENTO A PROGRAMAS Y PROEYCTOS INSTITUCIONALES_2023_10 – DOCUMENTO_PARA_FORMUALCION_Y_SEGUIMIENTO_A_PROGRAMAS_Y_P_Oct2023.PDF”

Este último documento contiene los lineamientos para la gestión de este banco de proyectos.



The screenshot shows a web browser window with the URL kawak.com.co/invima/gst_documental/doc_visualizar.php?v=3317. The document is titled "GDI-DIE-FM21-FORMATO GESTION DE BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS". It includes sections for "ADJUNTOS INTERNOS", "ADJUNTOS EXTERNOS", "DEFINICIONES", and "CONTROL DE CAMBIOS". The "CONTROL DE CAMBIOS" section shows a table with the following data:

Versión	Fecha	Usuario	Comentario
2	30/10/2023	Mary Jazmín Luengas Moreno	Se solicita modificar el procedimiento actualizando las actividades e incluyendo el formato de documentación de programas. Así mismo se modifica el 5.TIEMPO MÁXIMO DEL PROCEDIMIENTO y el 6.PUNTO DE CONTROL.

Ilustración 42 Procedimiento Gestión del Banco de Programas y Proyectos Institucionales del Invima

La metodología propia del Invima está basada en la Metodología General Ajustada (MGA) del DNP (Banco de proyectos Nacional) y algunos elementos del marco metodológico del PMI alineado al contexto del Invima.

En este escenario, los proyectos se han definido sin seguir un marco metodológico consistente, lo que ha resultado en variabilidad en la forma en que se abordan, supervisan

y reportan. Esta falta de estandarización ha presentado desafíos en la comunicación, coordinación y seguimiento, con eventuales divergencias en la interpretación de objetivos y plazos o incluso en el alcance esperado para los patrocinadores y los interesados.

A pesar de los esfuerzos realizados para mejorar la gestión de proyectos, se reconoce la necesidad de mayor claridad en la definición de roles y responsabilidades, así como en la estandarización de procesos.

La organización está consciente de la importancia de avanzar hacia una gestión más estructurada de proyectos. La consideración de implementar una PMO, se presenta como una oportunidad para establecer procesos estandarizados, mejorar la comunicación entre los equipos y garantizar una ejecución más eficiente de los proyectos. El compromiso con la posible implementación de una PMO, representa un paso estratégico hacia una gestión de proyectos más robusta y alineada con los objetivos organizacionales a largo plazo.

En todo caso y con mucho esfuerzo, la Oficina de Tecnologías de la Información a través de su Plan Estratégico viene desarrollando proyectos para atender las principales necesidades tecnológicas.

4.11. Plan Estratégico de TI vigencia 2023

El Plan Estratégico de TI versión 5.0, se actualizó para cumplir el desarrollo del Plan Estratégico de TI en concordancia con el Plan Estratégico del Invima en el primer semestre de la vigencia 2023, mientras se diseña la plataforma estratégica de TI para el periodo 2023 2027. El detalle del Plan se encuentra en el [Anexo 1. Herramienta para la Construcción del PETI/S2Entendimiento Estratégico](#). A continuación, se presentan la vista estratégica de TI.

4.11.1. Visión de TI

En el año 2023 ser el aliado estratégico del Invima que facilite el logro de sus objetivos estratégicos a partir de la incorporación de lo mejor de la tecnología disponible, generando una óptima relación costo / beneficio.

4.11.2. Misión de TI

La Oficina de Tecnologías de la Información (OTI), del Invima es una dependencia con estándares de calidad y procesos definidos para la operación que brinda espacios productivos y agradables para sus funcionarios. La Oficina de Tecnologías de la Información (OTI) genera valor a sus usuarios a partir de una prestación de servicios eficaz que es reconocida y valorada aportando valor estratégico a través del apalancamiento tecnológico a las iniciativas de las dependencias misionales.

4.11.3. Objetivos de la Oficina de Tecnologías de la Información Vigencia 2023

1. Desarrollar las actividades para la prestación de los servicios tecnológicos, conectividad y equipos en forma oportuna y con los más altos estándares de servicio.
2. Implementar soluciones tecnológicas, de información y de comunicaciones que permitan la operación de los macroprocesos, procesos y áreas del Invima y que provean la información necesaria para el cumplimiento de los objetivos del Instituto de manera transparente y oportuna.
3. Apalancar estratégicamente al Invima con soluciones tecnológicas que faciliten el cumplimiento de sus objetivos estratégicos.
4. Desarrollar las actividades para el desarrollo, implantación y mantenimiento de los sistemas de información que requiere la entidad para soportar los procesos y entregar información confiable y oportuna para la operación del Invima.
5. Asesorar a las dependencias del Invima en la adopción de buenas prácticas en el uso y conceptualización de la tecnología.

6. Gestionar las medidas preventivas y reactivas de las TIC que permitan resguardar y proteger la información buscando mantener la confidencialidad, la disponibilidad e integridad de esta.
7. Definir las Estrategias de Tecnologías de Información y las Comunicaciones a través de una adecuada planeación de los recursos para satisfacer las necesidades de TIC del Invima.

4.11.4. Enfoque de Proyectos de TI Vigencia 2023

La siguiente tabla presenta el enfoque de la gestión de TI a partir de los proyectos de inversión.

Tabla 28 Plan Proyectos de Inversión Vigencia 2023. Fuente PETI 2023

		2023	Promedio Viático Internacional		TRM (USD)		
		Oficina de Tecnologías de la Información	Zona 2	Zona 3			
			\$ 236,51	\$ 342,70	\$ 4.400		
Proyecto de Inversión	Producto	Actividad Interna / POA / Subproyecto	Contratación de		Total actividad Sin Tiquetes	Apropiación Total	
			Contratos de Prestación de Servicios P.N	Otros Contratos			
1903-300-6 Fortalecimiento de la arquitectura tecnológica y los procesos asociados a la gestión de las tecnologías de la información y comunicaciones	Servicios de información para la gestión de la inspección, vigilancia y control sanitario	1. Fortalecimiento Tecnológico-hardware-IVC	\$ -	\$ 2.469.687.772,89	\$ 2.469.687.773	\$ 2.469.687.773	
		1. Fortalecimiento Tecnológico-software-IVC	\$ -	\$ 6.913.951.311,15	\$ 6.913.951.311	\$ 6.913.951.311	
		2. Implementación de soluciones al Sistemas de Información de Registros Sanitarios y PQRS-software-IVC	\$ 847.642.918,00	\$ 1.645.337.471,84	\$ 2.492.980.390	\$ 2.492.980.390	
		3. Nueva Plataforma de Trámites y Servicios-software-IVC	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
		4. Desarrollar el Subproyecto Sívicos Fase III-componente software-IVC	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
	Documentos metodológicos	5. Inteligencia de Negocios Fase I-software-IVC	\$ -	\$ 553.171.500	\$ 553.171.500	\$ 553.171.500	
		6. Realizar el proceso de adopción de buenas prácticas, estándares y requerimientos normativos para el adecuado gobierno de TI que deban ser adoptados por el Instituto para realizar los documentos metodológicos-Gobierno Digital-Buenas practicas TI-IVC	\$ 172.284.370,00	\$ 442.208.753	\$ 614.493.123	\$ 614.493.123	
		4. Desarrollar el Subproyecto Sívicos Fase III-componente Buenas practicas TI-IVC	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
		1999-300-6 Fortalecimiento institucional en la gestión administrativa y de apoyo del Invima a nivel nacional	1. Fortalecimiento Tecnológico-software y Hardware - Apoyo	\$ 206.421.030,00	\$ -	\$ 206.421.030	\$ 206.421.030
			2. Implementación de soluciones al Sistemas de Información de Registros Sanitarios, PQRS, SESUITE-Hardware-software-Apoyo	\$ 202.613.289,74	\$ -	\$ 202.613.290	\$ 202.613.290
1. Fortalecimiento Tecnológico-software y Hardware - Apoyo	\$ -		\$ 2.567.146.893,16	\$ 2.567.146.893	\$ 2.567.146.893		
2. Implementación de soluciones al Sistemas de Información de Registros Sanitarios, PQRS, SESUITE-Hardware-software-Apoyo	\$ -		\$ 226.255.186	\$ 226.255.186	\$ 226.255.186		
	\$ -		\$ -	\$ -	\$ -		
	\$ 1.428.961.607,74	\$ 14.817.758.888,06	\$ 16.246.720.495,79	\$ 16.246.720.495,79			

4.11.5. Alineación Estratégica

En la siguiente tabla, se presenta la alineación estratégica de TI, con la Planeación Estratégica Institucional.

Objetivo Estratégico	Línea Estratégica	Estrategia	Programa	Objetivo de TI	Acción Institucional POAI	Descripción de la Acción
Prestar servicios con estándares de calidad para afianzar la confianza de la población	Eficiencia	Mejorar los estándares de calidad en los procesos y trámites de la Entidad	Mejoramiento de la calidad en los procesos y trámites de la Entidad.	Desarrollar las actividades para la prestación de los servicios tecnológicos, conectividad y equipos en forma oportuna y con los más altos estándares de servicio.	Prestar los servicios de atención de trámites para la gestión de la inspección, vigilancia y control sanitario	Dar cubrimiento al 95% de solicitudes de trámites en el sistema de registros sanitarios a los usuarios del Instituto que figuran como titulares de productos competencia del Invima.
		Optimizar Trámites y Servicios mediante Soluciones Informáticas Modernas	Mejoramiento de la calidad en los procesos y trámites de la Entidad.		Atender oportunamente los requerimientos de soporte tecnológico.	Dar solución a los requerimientos de soporte en hardware y software, que solicitan los usuarios internos del Instituto.
	Eficiencia	Optimizar Trámites y Servicios mediante Soluciones Informáticas Modernas	Mejoramiento de la calidad en los procesos y trámites de la Entidad.	Implementar soluciones tecnológicas, de información y de comunicaciones que permitan la operación de los macroprocesos, procesos y áreas del INVIMA y que provean la información necesaria para el cumplimiento de los objetivos del Instituto de manera transparente y oportuna. Apalancar estratégicamente al INVIMA con soluciones tecnológicas que faciliten el cumplimiento de sus objetivos estratégicos.	Atender las órdenes de cambio de mantenimiento de los sistemas de información	Poner en producción los sistemas de información nuevos o actualizados, según el plan de trabajo de desarrollos del Grupo de Informática
		Optimizar Trámites y Servicios mediante Soluciones Informáticas Modernas	Mejoramiento de la calidad en los procesos y trámites de la Entidad.	Desarrollar las actividades para el desarrollo, implantación y mantenimiento de los sistemas de información que requiere la entidad para soportar los procesos y entregar información confiable y oportuna para la operación del INVIMA	Adquirir o renovar los licenciamientos de software para la operación del INVIMA. Adquirir o renovar los licenciamientos de software para la operación del INVIMA.	Realizar la renovación o adquisición del licenciamiento para garantizar la operación de la plataforma tecnológica del INVIMA. (arquitectura tecnológica) Realizar la renovación o adquisición del licenciamiento para garantizar la operación de la plataforma tecnológica del INVIMA. (apoyo)
	Eficiencia	Mejorar los estándares de calidad en los procesos y trámites de la Entidad	Mejoramiento de la calidad en los procesos y trámites de la Entidad.	Asesorar a las dependencias del INVIMA en la adopción de buenas prácticas en el uso y conceptualización de la tecnología.	Elaborar los documentos Metodológicos referentes a la incorporación de buenas prácticas y estándares para el Gobierno de TI	Realizar la renovación o adquisición de equipos necesarios para garantizar la operación de la plataforma tecnológica del INVIMA. (apoyo)
		Fortalecer la Gestión de los procesos administrativos y de apoyo de la Entidad	Mejoramiento de la calidad en los procesos y trámites de la Entidad.	Gestionar las medidas preventivas y reactivas de las TIC's que permitan resguardar y proteger la información buscando mantener la confidencialidad, la disponibilidad e integridad de la misma.	Medir la capacidad en la prestación de servicios tecnológicos	Adoptar las buenas prácticas y estándares establecidos por el Gobierno Nacional relacionadas con la gestión y servicios de las tecnologías de la Información (Arquitectura Empresarial de TI y Seguridad de la Información)
	Eficiencia	Fortalecer la Gestión de los procesos administrativos y de apoyo de la Entidad	Mejoramiento de la calidad en los procesos y trámites de la Entidad.	Definir las Estrategias de Tecnologías de Información y las Comunicaciones a través de una adecuada planeación de los recursos para satisfacer las necesidades de TIC's del INVIMA.	Ejecutar el Plan estratégico de tecnologías de información y las comunicaciones- PETIC-Gestión de proyectos	Asegurar la disponibilidad del servicio a través de la infraestructura informática tanto de software como de hardware.
		Fortalecer la generación de conocimiento producto de las acciones misionales que sirva de insumo para la toma de decisiones de los actores internos y externos de la institución	Fortalecimiento institucional de la gestión administrativa y de apoyo del INVIMA.		Ejecutar el 95% de los recursos del presupuesto de inversión apropiado para la vigencia (En términos de compromiso presupuestal)	Determinar el nivel de ejecución del Plan estratégico de tecnologías de información y las comunicaciones-PETI de acuerdo a la normatividad vigente Cumplir con la ejecución del presupuesto de inversión apropiado a la dependencia de acuerdo a los lineamientos establecidos por la Oficina Asesora de Planeación

Ilustración 43 Alineación Estratégica de TI Vigencia 2023. Elaboración Propia

4.11.6. Portafolio de Iniciativas TI Vigencia 2023

Los esfuerzos de la Oficina de Tecnologías de la Información se orientaron en los siguientes proyectos principales entre otros:

1. Mejoramiento y Soporte a los Sistemas de Información
2. Gobierno Digital
3. Nueva Plataforma de Trámites y Servicios
4. Sivicos Fase III

Fuente de información: Hojas de vida y cronograma de proyectos. Correo del 15 de noviembre del 2023.

4.11.6.1. Mejoramiento y Soporte a los Sistemas de Información

Tabla 29 Ficha de Proyecto Mejoramiento y Soporte de los Sistemas de Información 2023

Ficha de Proyecto Mejoramiento y Soporte de los Sistemas de Información 2023	
Programa Institucional	Fortalecimiento de la arquitectura e infraestructura tecnológica y los procesos asociados a la gestión de las tecnologías de la información y las comunicaciones Nacional.
Proyecto Inversión	Fortalecimiento de la arquitectura e infraestructura tecnológica y los procesos asociados a la gestión de las tecnologías de la información y las comunicaciones Nacional.
Costo Asociado	\$2.699'270.341.37
Fecha Inicio del Proyecto	20/01/2023
Fecha Fin del Proyecto	31/12/2023
Actividad/Entregable PIIP	Realizar el proceso de implementación de software e implantación de soluciones, desarrollos, soporte y actualización para los sistemas de información
	Realizar el apoyo técnico al fortalecimiento de la capacidad en la prestación de servicios de tecnología y actualizaciones para los sistemas de información
	Implementar la infraestructura tecnológica, de comunicaciones, software, suscripciones, licenciamiento, implantación de soluciones, desarrollos, soportes y actualizaciones para los sistemas de información de apoyo
Necesidad	En el marco del desarrollo de las actividades de los funcionarios del Invima, se evidencia la necesidad de optimizar, ajustar e implementar mejoras en los sistemas de información, en general estos requerimientos son resultado de las normas que

	emite la Presidencia de la República, el Ministerio de Protección Social, otras entidades del estado y por la dinámica de los procesos internos y la mejora continua, lo anterior conlleva a disponer de los sistemas de información conforme a las necesidades para dar cumplimiento a las funciones y oportuna respuesta a la ciudadanía en General.
Objetivo General	Desarrollar nuevas funcionalidades y mejoras para soportar los sistemas de información y soluciones informáticas, que se manejarán en la operación misional y de apoyo en el Invima durante la vigencia 2023
Objetivos Específicos	• Optimizar y mejorar los sistemas de información y soluciones informáticas de acuerdo con los requerimientos normativos y de procesos mediante el desarrollo de pruebas e implementación de las funcionalidades y mejoras requeridas. • Contratar una empresa consultora para que realice la Valoración, avalúo y peritaje del Software desarrollado a la medida e implementado en el Invima para que se registre en debida forma en la contabilidad de la Entidad • Aplicar las leyes de derechos de autor para cumplir con la normatividad vigente.
Alcance	• Implementar las mejoras y ajustes de los Sistemas de información y soluciones informáticas acorde a los requerimientos normativos y de procesos durante la vigencia 2023 (PQRS-SESUITE, SILAB, portal web Institucional, NUEVA PLATAFORMA, SIVICOS) • Realizar la Valoración del Software desarrollado en el Invima para poder ingresar estos activos al sistema de inventario de la entidad. (Vigencia 2001 al 2021)
Impacto	• Aumento en la eficiencia (en tiempos, trazabilidad, seguridad de la información, imagen de la entidad ante las partes interesadas) de la prestación de los servicios del Instituto a través de la optimización de los sistemas de información y soluciones informáticas • Poder cuantificar los activos desarrollados por la entidad con la valoración de software

4.11.6.2. Gobierno Digital

Tabla 30 Ficha de Proyecto Gobierno Digital Fase IV 2023

Ficha de Proyecto Gobierno Digital Fase IV 2023	
Programa Institucional	Fortalecimiento de la arquitectura e infraestructura tecnológica y los procesos asociados a la gestión de las tecnologías de la información y las comunicaciones Nacional.
Proyecto Inversión	Fortalecimiento de la arquitectura e infraestructura tecnológica y los procesos asociados a la gestión de las tecnologías de la información y las comunicaciones Nacional.
Costo Asociado	\$ 722'420.331.12
Fecha Inicio del Proyecto	03/01/2023

Fecha Fin del Proyecto	30/12/2023
Actividad/Entregable PIIP	Realizar el proceso de adopción de buenas prácticas, estándares y requerimientos normativos para el adecuado gobierno de TI que deban ser adoptados por el Instituto mediante la cual se realizaran los documentos metodológicos
Necesidad	La Política de Gobierno Digital, ha definido dos componentes: TIC para el Estado y TIC para la Sociedad, que son habilitados por tres elementos transversales: Seguridad de la Información, Arquitectura y Servicios Ciudadanos Digitales. Estos componentes finalmente se desarrollan en las entidades por medio de elementos como el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI), el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial y para Servicios Ciudadanos Digitales según lo dispuesto en el título 17 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015. Estos deben ser adoptados por cada una de las entidades del estado y serán medidos anualmente por el Departamento Administrativo de la Función Pública quienes aplican del Formulario Único Reporte de Avances de la Gestión, Furag, a través de la cual se capturan, monitorean y evalúan los avances sectoriales e institucionales en la implementación de las políticas de desarrollo administrativo. Ahora bien, con la publicación de la Resolución 1519 de 2020, el MinTIC desarrolló las bases para impulsar la transformación digital de las entidades públicas, a partir de cambios en los sitios web y las nuevas sedes electrónicas de las entidades. El documento contiene cuatro anexos, el primero desarrolla las directrices de accesibilidad web; el segundo incorpora nuevos estándares de transparencia y divulgación de contenidos; el tercero dispone medidas en materia de seguridad digital, y el cuarto dispone condiciones sobre datos abiertos.
Objetivo General	Dar cumplimiento a las actividades alineadas con la Política de Gobierno Digital con el diseño, estructuración y/o actualización de los productos tipo de la Arquitectura Empresarial y seguridad y privacidad de la información del Invima alineados con la Política de Gobierno Digital
Objetivos Específicos	Dar continuidad a las acciones que se encuentran definidas en el Mapa de Ruta de la Política de gobierno Digital del Invima para la vigencia 2023 Diseñar, estructurar y/o actualizar los productos tipo de la Arquitectura Empresarial y seguridad y privacidad de la información del Invima asociados al manual de Gobierno Digital.
Alcance	Este proyecto tiene como foco principal el desarrollo y ejecución de actividades que se encuentran definidas en el Mapa de Ruta para el avance en la implementación de la Política de Gobierno digital del Invima, relacionadas con Arquitectura Empresarial y Seguridad y Privacidad de la Información.

Impacto	Fortalecimiento del rol de las áreas de tecnología de la información gracias a la adopción de las mejores prácticas y estándares, permitiéndole ser participe en la estrategia del Instituto y en la alineación de las necesidades tecnológicas y los objetivos institucional Mayor acercamiento y apropiación de los funcionarios y colaboradores del Instituto a las Tecnologías de la Información y los esquemas de seguridad asociados a la información. Avance en el desarrollo e implementación de la Política de Gobierno Digital y la Transformación Digital en el Invima. Cumplimiento de la normatividad reciente en materia de transformación digital del sitio web de la Entidad.
---------	---

4.11.6.3. Nueva Plataforma de Trámites y Servicios

Tabla 31 Ficha de Proyecto Nueva Plataforma de Trámites y Servicios

Ficha de Proyecto Nueva Plataforma de Trámites y Servicios	
Programa Institucional	Fortalecimiento de la arquitectura e infraestructura tecnológica y los procesos asociados a la gestión de las tecnologías de la información y las comunicaciones Nacional.
Proyecto Inversión	Fortalecimiento de la arquitectura e infraestructura tecnológica y los procesos asociados a la gestión de las tecnologías de la información y las comunicaciones Nacional.
Costo Asociado	\$ 2.770'503.012.01
Fecha Inicio del Proyecto	02/01/2023
Fecha Fin del Proyecto	30/06/2023
Actividad/Entregable PIIP	Realizar el proceso de implementación de software e implantación de soluciones, desarrollos, soporte y actualización para los sistemas de información.
Necesidad	Se hace necesario contar con herramientas tecnológicas que permitan agilizar y facilitar los trámites de los usuarios de los establecimientos vigilados por el Invima; igualmente, optimizar y automatizar las actividades de los principales procesos misionales, mejorar la recepción de la información obtenida y la oportunidad en la respuesta, dedicando el tiempo necesario en actividades específicas, propias de la vigilancia sanitaria.
Objetivo General	Desarrollar una solución tecnológica consistente en la implementación de la nueva plataforma de trámites y servicios para ejecutar en línea, las actividades misionales de los procesos: "registros sanitarios y trámites asociados" y "auditorias y certificaciones" del instituto nacional de vigilancia de medicamentos y alimentos – Invima.

Objetivos Específicos	Realizar el análisis y diseño para permitir la digitalización y la automatización de los trámites asociados a los procesos: "Registros sanitarios y trámites asociados" y "Auditorias y certificaciones" del macro proceso "Aseguramiento Sanitario" del sistema de gestión de calidad de la entidad. Implementar una aplicación web que cumpla con la totalidad de los requerimientos técnicos y funcionales definidos por la entidad en el presente documento. Entregar la última versión del código fuente y el instalador o archivo ejecutable de la aplicación y base de datos en los ambientes de desarrollo, pruebas y producción. Entregar los manuales técnicos de instalación, configuración y de recuperación de fallas y continuidad del negocio. Capacitar al personal que la entidad designe en el uso y funcionamiento de la plataforma web. Realizar la entrega oportuna de información, reportes e informes que la entidad requiera para realizar el seguimiento y control del proyecto.
Alcance	Realizar el desarrollo de una solución tecnológica consistente en la implementación de la nueva plataforma de trámites y servicios para ejecutar en línea, las actividades misionales de los procesos: "registros sanitarios y trámites asociados" y "auditorias y certificaciones" del instituto nacional de vigilancia de medicamentos y alimentos – Invima.
Impacto	1. Disminuir los tiempos y costos para la gestión de trámites de la Entidad. 2. Mejorar el nivel de satisfacción de los usuarios externos e internos. 3. Implementar las estrategias de transformación digital en el Invima 4- Radicación de trámites desde Internet con una disponibilidad 7/24

4.11.6.4. Sivicos Fase III

Tabla 32 Ficha de Proyecto Sivicos Fase III

Ficha de Proyecto Sivicos Fase III	
Programa Institucional	Fortalecimiento de la arquitectura e infraestructura tecnológica y los procesos asociados a la gestión de las tecnologías de la información y las comunicaciones Nacional.
Proyecto Inversión	Fortalecimiento de la arquitectura e infraestructura tecnológica y los procesos asociados a la gestión de las tecnologías de la información y las comunicaciones Nacional.
Costo Asociado	\$ 2.770'503.012.01

Fecha Inicio del Proyecto	02/01/2023
Fecha Fin del Proyecto	30/06/2023
Actividad/Entregable PIIP	Realizar el proceso de implementación de software e implantación de soluciones, desarrollos, soporte y actualización para los sistemas de información
Necesidad	El Decreto 2078 de octubre de 2012 "Por el cual se establece la estructura del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA y se determinan las funciones de sus dependencias" señala en su artículo 4: "Ejercer las funciones de inspección, vigilancia y control a los establecimientos productores y comercializadores de los productos a que hace referencia el artículo 245 de la Ley 100 de 1993 y en las demás normas que lo modifiquen o adicionen, sin perjuicio de las que en estas materias deban adelantar las entidades territoriales, durante las actividades asociadas con su producción, importación, exportación y disposición para consumo". Así mismo, el artículo 15° del Decreto 2078 determina las funciones de la Oficina de Tecnologías de la Información, entre las cuales se identifican aquellas relacionadas con los sistemas de información como soporte a la plataforma estratégica y tecnológica: (...) 3. Promover e intervenir en todas las actividades y programas que tiendan a incorporar el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el desarrollo de las actividades relacionadas con los objetivos estratégicos del INVIMA, como estrategia fundamental en la administración de indicadores de resultado, alertas de gestión del riesgo y calidad en la operación. (...) 4. Diseñar, implementar e integrar una solución informática, basada en gestión de procesos, que soporte todas las áreas misionales del INVIMA, en la aplicación del modelo propuesto de inspección, vigilancia y control en función del riesgo, la visualización de la información en tiempo real, generación oportuna de alertas sanitarias, la optimización de los tiempos de respuesta en los trámites, así como la adecuada y oportuna interacción con entidades del estado. (...) 7. Definir las necesidades que en materia de sistemas de información requiera el INVIMA, para el desarrollo de sus funciones, y coordinar su adquisición con la Secretaría General. (...) Para dar cumplimiento a lo anterior, el INVIMA, en cabeza del Grupo de Informática – inicialmente adscrito a la Oficina Asesora de Planeación, y posteriormente de la Oficina de Tecnologías de la Información, en adelante OTI –, ha dispuesto y mantenido en marcha al interior de la entidad una solución que facilita la operación eficiente en los puertos, aeropuertos y pasos de frontera (PAPF). Esta solución

denominada SIVICOS (Sistema de Información de Inspección, Vigilancia y Control Sanitario) se constituyó como la herramienta de gestión de la operación del INVIMA para realizar algunos trámites, actividades, o funciones de IVC, destacándose entre otros, los siguientes:

1. Pagos por la plataforma PSE (Pagos Seguros en Línea) para la ciudadanía.
2. Inscripción de Usuario vía web
3. Solicitud del certificado de inspección sanitaria en puertos – Alimentos.
4. Solicitud del certificado de inspección sanitaria en puertos – Bebidas Alcohólicas.
5. Certificados de venta libre (CVL's)
6. Cargue y consulta de documentos

Complementario a lo anteriormente descrito, se dispuso el desarrollo de un módulo a través de un cliente móvil en dispositivos (Tablets) adquiridas por el Instituto y entregadas a sus Inspectores, para el desarrollo de las labores de inspección sanitaria de alimentos, materias primas, insumos y bebidas alcohólicas, así como la toma de firmas de las actas de inspección por parte de los vigilados. Gracias a esto, se agilizó la emisión y entrega vía email, de certificados digitalmente firmados. Esto ha permitido optimizar los procesos de IVC y contribuir a la nacionalización o exportación de los productos objeto de inspección en menor tiempo.

Es importante tener en cuenta que el INVIMA determino como uno de sus objetivos "2 - Prestar Servicios con estándares de calidad para afianzar la confianza de la población", y dentro de su línea estratégica de eficiencia, determinó como estrategia la de "1. Optimizar trámites y servicios mediante soluciones informáticas modernas" con el programa de "Mejoramiento de la calidad en los procesos y trámites de la entidad", y el proyecto asociado de "Modernización de la arquitectura tecnológica y los sistemas de información misionales del instituto". Sin embargo, pese a los esfuerzos y resultados favorables producto del trabajo adelantado por el Grupo de Informática, es poco lo que se ha podido adelantar en relación a la sistematización del macroproceso IVC; y con el fin de ayudar al cumplimiento de la Plataforma Estratégica 2018 – 2022, se requiere mayor velocidad en el desarrollo de las soluciones software.

El INVIMA satisface la necesidad antes descrita, adquiriendo los servicios de una firma especializada en desarrollo de software; con recurso humano competente y suficiente; que, aunado al uso del Frame-Work SCRUM -que implementa una metodología Ágil realizando desarrollos de unidades pequeñas en Sprint de corta duración (3 a 4 semanas); y tecnologías apropiadas como las plataformas de desarrollo Low-Code/No-Code, permita acelerar la sistematización del macroproceso IVC.

Objetivo General	Implementar una solución informática, que permita la sistematización, automatización, gestión de visitas, integración, interoperabilidad, realización y seguimiento de las actividades del macroproceso de inspección, vigilancia y control (basado en un enfoque de riesgo de los regímenes sanitarios) que se ejecutan por parte de las direcciones misionales del INVIMA, garantizando la integración e interoperabilidad con el software existente, y respetando el enfoque de Riesgos establecido en los Modelos IVC SOA e IVC SOA Puertos.
Objetivos Específicos	Para lograr la sistematización, automatización, gestión de visitas, integración, interoperabilidad, realización y seguimiento de las actividades del macroproceso de inspección, vigilancia y control (basado en un enfoque de riesgo de los regímenes sanitarios) que se ejecutan por parte de las direcciones misionales del INVIMA, y considerando el Alcance del proyecto, es necesario: 1. Definir las Unidades Funcionales; establecer el estado actual de sistematización y automatización del macroproceso IVC; y proyectar el estado final de la solución software SIVICOS en la etapa de Diagnóstico del proyecto. 2. Desarrollar un software web para el INVIMA, que logre la sistematización y automatización del macroproceso de IVC, usando plataformas de desarrollo low-code/no-code. 3. Ajustar las aplicaciones existentes relacionadas con el Macro-Proceso de IVC; e integrarlas con la solución software SIVICOS desarrollada para el INVIMA. 4. Garantizar el funcionamiento de la solución software SIVICOS desarrollada para el INVIMA, considerando que se ajuste a la arquitectura implementada sobre la plataforma OpenShift de Red Hat, y el respectivo afinamiento requerido. 5. Acelerar el desarrollo de la solución software SIVICOS, mediante el uso del marco de referencia SCRUM, que permita agilizar la producción de los módulos y unidades funcionales del proyecto. 6. Garantizar un desarrollo profesional de la solución software SIVICOS, trabajando con Ambientes de desarrollo, pruebas (Quality Assurance – QA) y producción (Despliegue – Puesta en Marcha). 7. Ofrecer una solución software con interfaz gráfica moderna para mejorar la experiencia de usuario final; que fomente el uso de la aplicación SIVICOS, y disminuya la natural resistencia al cambio. 8. Garantizar al INVIMA la titularidad de los derechos patrimoniales de autor de la solución software desarrollada por la Casa de Software. *Una Unidad Funcional -en adelante UF- corresponde a un Trámite, Actividad o Función dentro del macroproceso IVC; o una integración de la solución software desarrollada por el contratista con software legado o servicio que actualmente esté en operación; o la compleción de desarrollos in-house, y su respectiva integración a la solución software desarrollada por el contratista.

Alcance	El desarrollo de la solución software requerida por el INVIMA incluye: 1. La sistematización & automatización de todos los procesos contenidos dentro del Macro-Proceso Inspección, Vigilancia y Control Sanitario del INVIMA. Esto es, una solución software segura; flexible; escalable; alineada al negocio; que maneje datos en tiempo real; pueda usarse desde cualquier dispositivo con navegador web, y sea responsive; con la que se pueda tener la trazabilidad completa de los trámites, actividades y funciones derivados de los procesos de IVC, para los productos relacionados con alimentos, bebidas, medicamentos, productos biológicos, dispositivos médicos, cosméticos, aseo, plaguicidas y productos de higiene doméstica, competencia de las diferentes direcciones misionales. 2. Un módulo que apoye la planeación, programación y ejecución de las visitas y demás actividades de IVC, que son adelantadas por funcionarios en grupos de trabajo territorial (GTTs); así como las realizadas por otros funcionarios y usuarios en Puertos, Aeropuertos y Pasos de Frontera (PAPF); y demás funcionarios en grupos de apoyo del INVIMA. 3. El diagnóstico, mejoramiento, afinamiento e Integración con la solución software SIVICOS, de todas aquellas aplicaciones en producción que están relacionadas con IVC; así como de los aplicativos que actualmente están en alguna etapa de desarrollo, y no han sido desplegados o salido a producción. 4. Interoperabilidad de la solución SIVICOS desarrollada para el INVIMA, con la Nueva Plataforma de Trámites y Servicios de la entidad, Se-Suite, el Sistema de Gestión de Información de Laboratorio –LIMS SAMPLER, y los demás necesarios para la adecuada Sistematización y Automatización del Macroproceso IVC. 5. El diseño e implementación de reportes y consultas para ser desplegados desde el portal web.
Impacto	1. Disminución del tiempo por visita, con el consiguiente aumento potencial de cobertura. 2. Disminución del tiempo de respuesta ante alertas sanitarias, con la consiguiente notificación oportuna a la ciudadanía. 3. Disminución del tiempo para gestión de visitas, lo cual supone un traslado de este recurso desde labores administrativas hacia labores misionales. 4. Incremento en la atención oportuna de las alertas sanitarias. 5. Incremento en la detección oportuna del ingreso de medicamentos y dispositivos médicos por las líneas de tráfico postal. 6. Incremento en la presencia y cobertura del Invima sobre establecimientos vigilados. 7. Mejora del estatus sanitario del país, mediante la generación de cultura de autoevaluación sanitaria por parte de los establecimientos vigilados. 8. Optimización de los recursos de inspección, mediante la implementación de una estrategia complementaria de vigilancia sanitaria.

5. Plataforma Estratégica de TI 2024 - 2027

De acuerdo con los elementos analizados a lo largo de este documento, la plataforma estratégica de la Oficina de Tecnologías de la Información se apoya en:

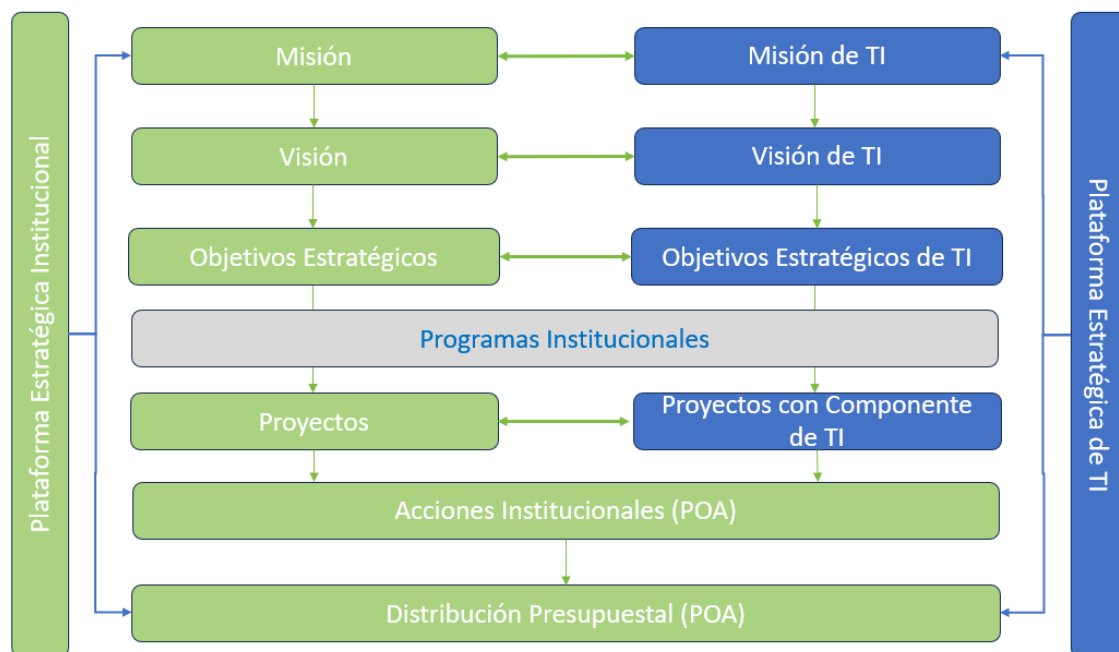


Ilustración 44 Modelo de Planificación de TI 2024 2027. Fuente: Oficina de Tecnologías de la Información

5.1. Misión y Visión de TI – Invima

La Oficina de Tecnologías de la Información, orienta su misión y visión hacia el cumplimiento de la Política de Gobierno Digital. En este sentido la gestión de TI, velará por:

“... el uso y aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el objetivo de impactar positivamente la calidad de vida de los ciudadanos y, en general, los habitantes del territorio nacional y la competitividad del país, promoviendo la generación de valor público a través de la transformación digital del Estado, de manera proactiva, confiable, articulada y colaborativa entre los Grupos de Interés y permitir el ejercicio de los derechos de los usuarios del ciberespacio”.

Misión Invima

El Invima es un Instituto Técnico, Científico de Orden Nacional, Adscrito al Ministerio de Salud y Protección Social, encargado de ejecutar las políticas formuladas por el Gobierno en materia de inspección, vigilancia y control sanitario, basado en la gestión de riesgos de los productos de su competencia, para proteger y promover la salud pública a través de la articulación sectorial e intersectorial y contribuir a la mejora continua del estatus sanitario.

Visión Invima

En el año 2031, será una entidad eficiente oportuna y transparente, reconocida por el desarrollo de las acciones necesarias para la protección y promoción de la salud pública, cercana a los ciudadanos, emprendedores, empresarios y demás grupos de valor, contribuyendo al fortalecimiento de las reindustrialización, productividad, competitividad y economía popular con presencia en el territorio nacional

Misión TI Invima

La Oficina de Tecnologías de la Información es el encargado de promover el uso y aprovechamiento de las Tecnologías de la Información de Invima, a partir del cumplimiento de estándares de TI y el cumplimiento de la Política de Gobierno Digital, contribuyendo a generar valor público a través del apoyo de TI en los procesos de la Entidad.

Visión TI Invima

En el año 2027, será identificada como la Oficina Asesora en Tecnologías de la Información y Transformación Digital, reconocida por su gestión bajo estándares en materia de innovación digital, arquitectura empresarial y seguridad de la información, guiando los procesos de fortalecimiento y continuidad del Invima a partir de una Planeación basada en Capacidades Tecnológicas

Ilustración 45 Misión y Visión de TI Invima 2024 2027. Fuente: Elaboración propia

5.2. Objetivos Estratégicos de TI

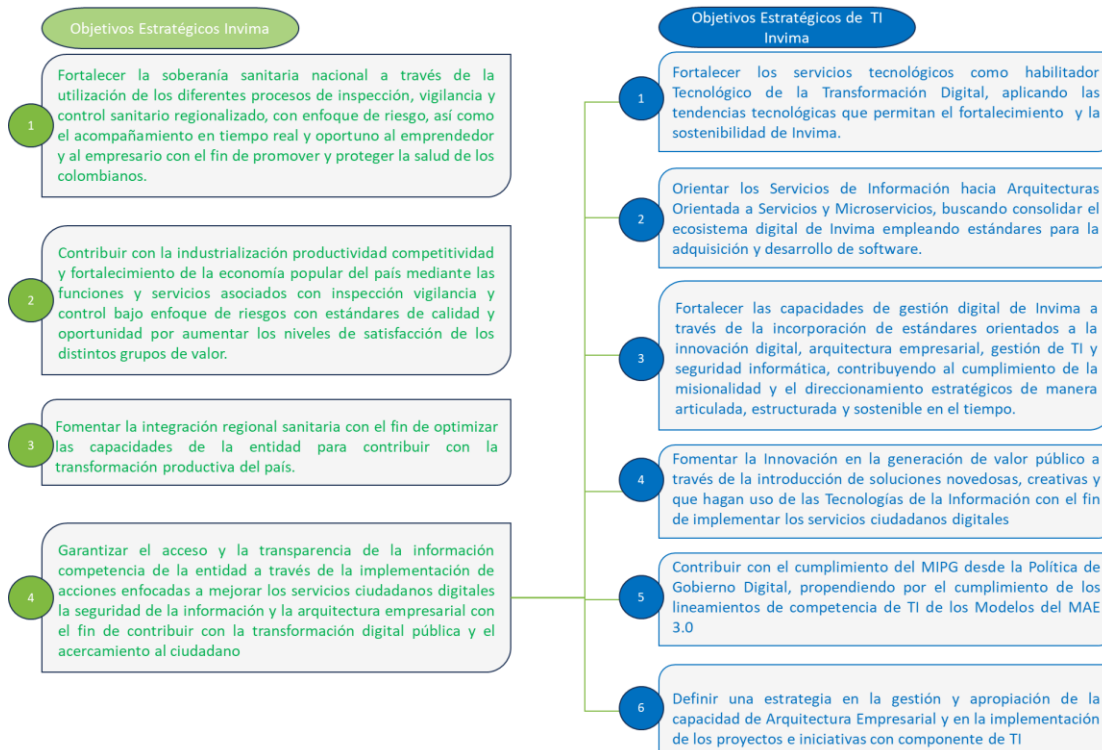


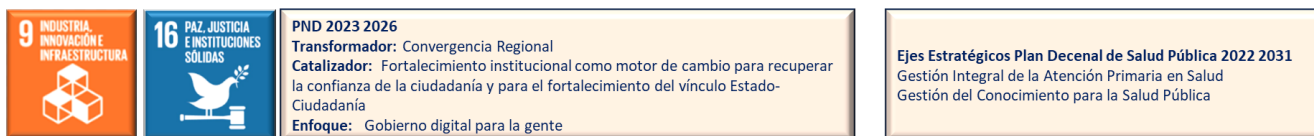
Ilustración 46 Objetivos Estratégicos de TI 2024 2027

Objetivos Estratégicos TI 2024 2027

1. Fortalecer los servicios tecnológicos como habilitador Tecnológico de la Transformación Digital, aplicando las tendencias tecnológicas que permitan el fortalecimiento y la sostenibilidad de Invima.
2. Fomentar la Innovación en la generación de valor público a través de la introducción de soluciones novedosas, creativas y que hagan uso de las Tecnologías de la Información con el fin de implementar los servicios ciudadanos digitales
3. Orientar los Servicios de Información hacia Arquitecturas Orientada a Servicios y Microservicios, buscando consolidar el ecosistema digital de Invima empleando estándares para la adquisición y desarrollo de software.
4. Fortalecer las capacidades de gestión digital de Invima a través de la incorporación de estándares orientados a la innovación digital, arquitectura empresarial, gestión de TI y seguridad informática, contribuyendo al cumplimiento de la misionalidad y el direccionamiento estratégicos de manera articulada, estructurada y sostenible en el tiempo.
5. Definir una estrategia en la gestión y apropiación de la capacidad de Arquitectura Empresarial y en la implementación de los proyectos e iniciativas con componente de TI
6. Contribuir con el cumplimiento del MIPG desde la Política de Gobierno Digital, propendiendo por el cumplimiento de los lineamientos de competencia de TI de los Modelos del MAE 3.0

5.3. Alineación Estratégica de TI Primer Nivel

La alineación estratégica de TI Primer Nivel, articula los Objetivos de Desarrollo Sostenible, con el PND 2022 - 2026, Plan Decenal de Salud Pública 2022 - 2031, Plan Estratégico Sectorial Salud con los Objetivos Estratégicos del PEI 2023 - 2026 de Invima.



Objetivo Estratégico Sectorial:

Construir un Sistema Único Nacional de Información en Salud mediante la integración de las distintas fuentes de información, la armonización y el diseño transversal de herramientas tecnológicas para lograr una información única en el país, de consulta universal, que permita la accesibilidad e identificación de los procesos de salud de los habitantes del territorio nacional

Fortalecer capacidades institucionales de sector salud mediante la optimización de procesos, el empoderamiento del talento humano, la articulación interna, la gestión del conocimiento, las tecnologías de la información y la comunicación y la infraestructura física, y administración eficiente de los recursos financieros con el fin de armonizar una intervención institucional articulada, integrada, universal y armónica

Gestión con valores
para resultados

Gestión del
conocimiento y la
innovación

4

Objetivo Estratégico Invima:

Garantizar el acceso y la transparencia de la información competencia de la entidad a través de la implementación de acciones enfocadas a mejorar los servicios ciudadanos digitales la seguridad de la información y la arquitectura empresarial con el fin de contribuir con la transformación digital pública y el acercamiento al ciudadano

Estrategia 1

Implementar estrategias encaminadas a la prestación de servicios con estándares de calidad, oportunidad y acceso a la información, de los distintos grupos de valor.

Estrategia 2

Establecer e implementar acciones enfocadas a mejorar los servicios ciudadanos digitales, la seguridad de la información y la arquitectura empresarial

Ilustración 47 Alineación Estratégica Primer Nivel

5.4. Alineación Estratégica de TI Segundo Nivel

La alineación estratégica de TI Segundo Nivel, articula el Plan Estratégico Institucional 2023 - 2026 de Invima con la Estratégica de TI.

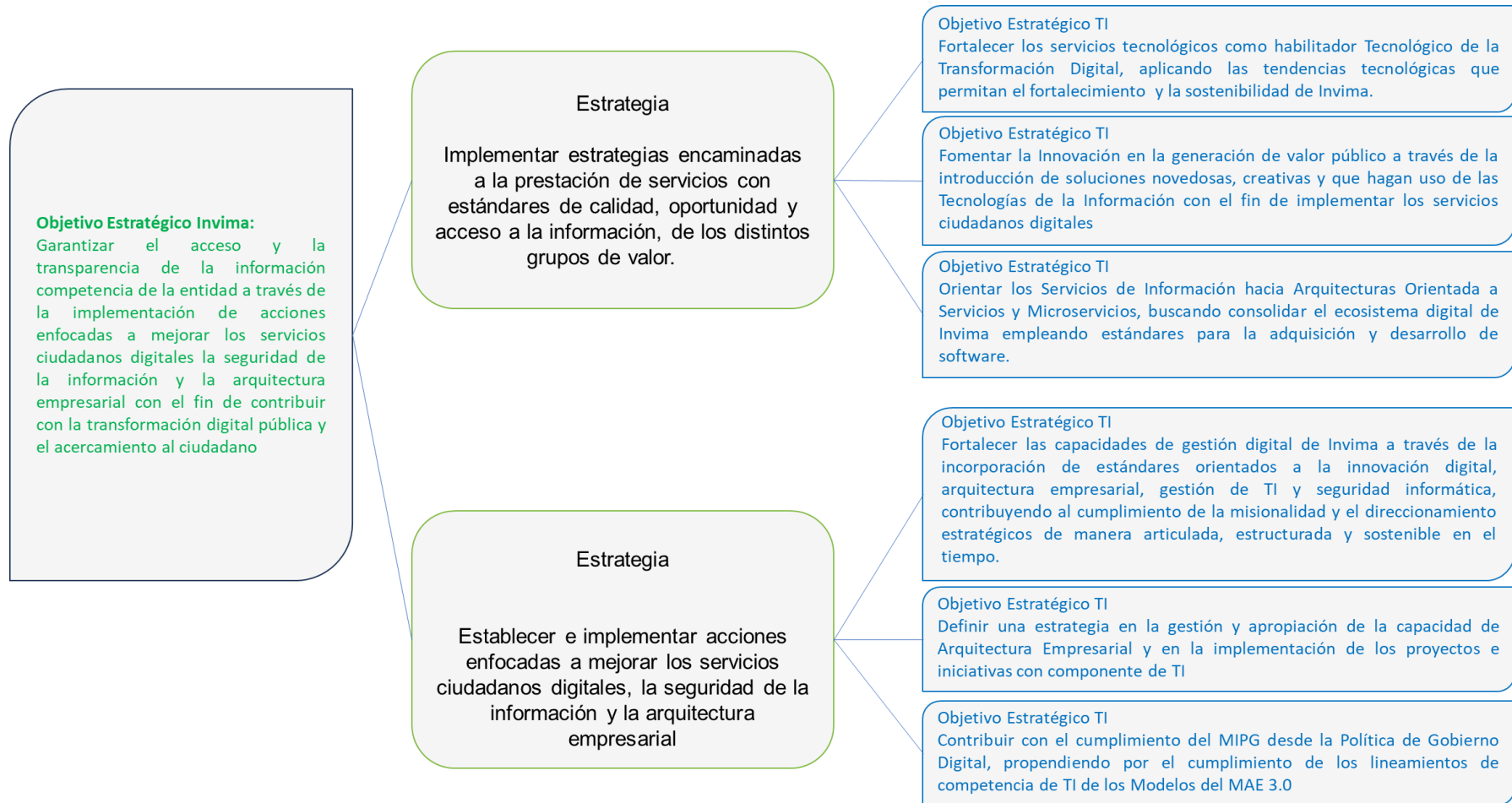


Ilustración 48 Alineación Estratégica Segundo Nivel

5.5. Alineación Estratégica de TI Tercer Nivel

La alineación estratégica de TI Tercer Nivel, articula los Objetivos Estratégicos de TI con las Líneas Estratégicas y Portafolio de Proyectos de TI.

Líneas Estratégicas

Las líneas estratégicas facilitan la gestión y asignación eficiente de recursos al consolidar esfuerzos similares. Además, la sinergia entre proyectos relacionados puede generar economías de escala y optimizar procesos, contribuyendo a la eficacia operativa. Esta agrupación también permite una supervisión más efectiva, simplificando la toma de decisiones estratégicas al proporcionar una visión holística de las iniciativas. En última instancia, agrupar proyectos promueve la coherencia y alineación con los objetivos organizacionales, maximizando el impacto y la efectividad global de las actividades emprendidas por el INVIMA.

Por lo anterior la Oficina de Tecnologías de la Información del Invima, segmenta los proyectos de acuerdo con las siguientes líneas estratégicas:

- Modernización de la infraestructura tecnológica
- Innovación Tecnológica
- Implementación de la Política de Gobierno Digital
- Operación Institucional

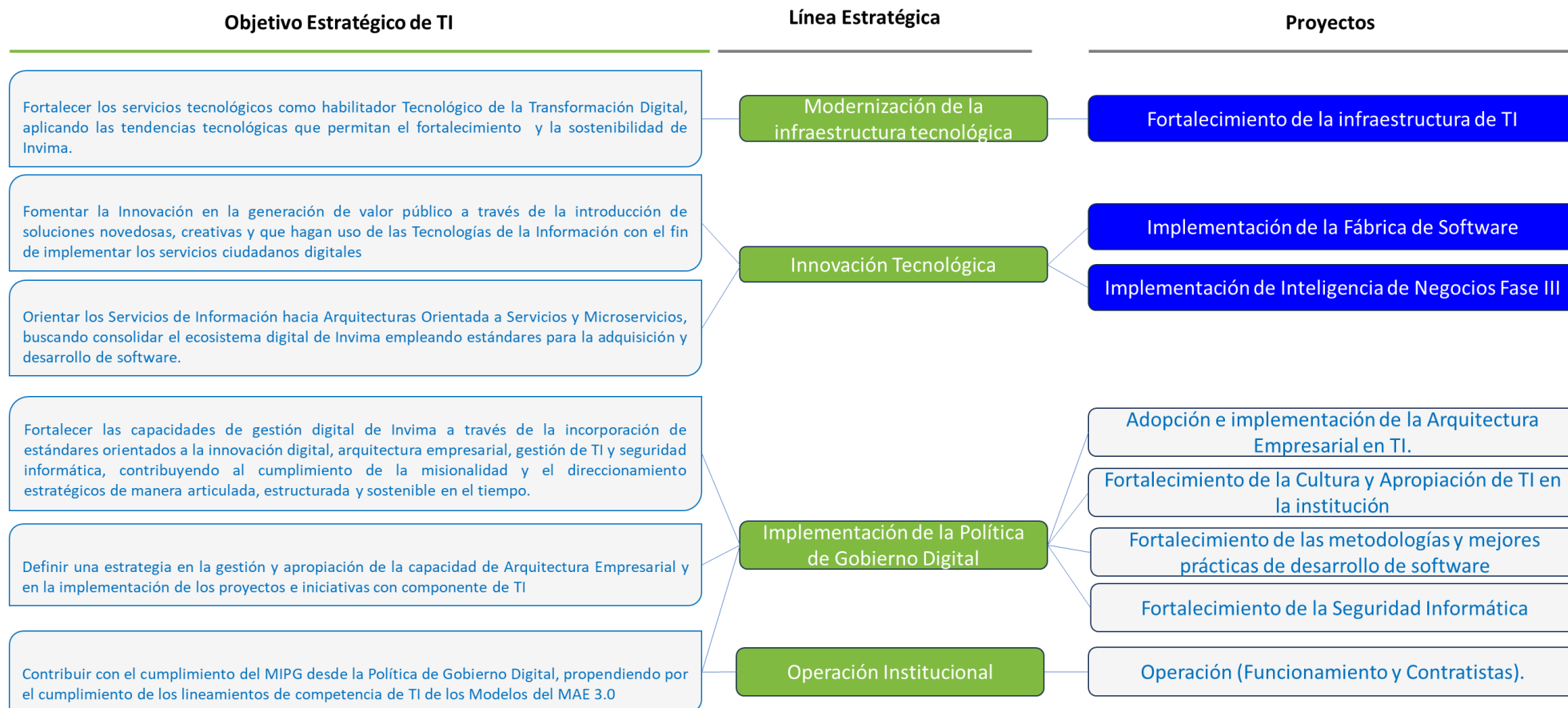


Ilustración 49 Alineación Estratégica Tercer Nivel

5.6. Línea Estratégica Innovación Tecnológica

Los proyectos de innovación tecnológica deben ser impulsados por una clara visión estratégica que alinee la innovación con los objetivos a largo plazo de la organización. La flexibilidad y capacidad de adaptación son esenciales, ya que el entorno tecnológico puede evolucionar rápidamente. Además, la colaboración interdisciplinaria y la apertura a la experimentación son fundamentales para fomentar la creatividad y el descubrimiento de soluciones disruptivas. La gestión eficiente del riesgo, la asignación de recursos y la medición continua del impacto contribuyen a garantizar que los proyectos de innovación tecnológica no solo sean viables desde el punto de vista técnico, sino también estratégicamente relevantes para el progreso global de la organización.

5.6.1. Proyecto Implementación de la Fábrica de software de TI

En respuesta a la necesidad imperante de lograr la eficiencia y la optimización de los recursos en las operaciones del INVIMA, se presenta este proyecto para establecer una "Fábrica de Software" gestionada completamente en la Oficina de Tecnologías de la Información. Este enfoque estratégico tiene como objetivo principal la optimización de costos a través de la centralización y estandarización del desarrollo de software. Al consolidar recursos y procesos, se busca no solo reducir los costos operativos asociados con el desarrollo de soluciones tecnológicas, sino también mejorar la calidad y la agilidad en la entrega. La fábrica de software propuesta se erigirá como un centro de excelencia, maximizando la eficiencia y asegurando la alineación precisa con las metas y estándares del INVIMA en el ámbito tecnológico. Este proyecto no solo representa un ahorro financiero significativo, sino también una transformación fundamental en la capacidad de respuesta y la calidad de los productos de software de la entidad.

5.6.1.1. Ficha del proyecto

Tabla 33 Ficha Proyecto Implementación de la Fábrica de software de TI

Programa Institucional	Mejoramiento de la calidad en los procesos y trámites de la entidad
Objetivo Estratégico	Prestar servicios con estándares de calidad para afianzar la confianza de la población
Proyecto(s) Inversión	Fortalecimiento de la arquitectura tecnológica y los procesos asociados a la gestión de las tecnologías de la información y comunicaciones Fortalecimiento institucional en la gestión administrativa y de apoyo del Invima a nivel nacional
Necesidad	En el marco del desarrollo de las actividades de los funcionarios del Invima, se evidencia la necesidad de optimizar, ajustar e implementar mejoras en los sistemas de información, en general estos requerimientos son resultado de las normas que emite la Presidencia de la República, el Ministerio de Protección Social, otras entidades del estado y por la dinámica de los procesos internos y la mejora continua, lo anterior conlleva a disponer de los sistemas de información conforme a las necesidades para dar cumplimiento a las funciones y oportuna respuesta a la ciudadanía en General.
Objetivo General	Desarrollar nuevas funcionalidades y mejoras para soportar los sistemas de información y soluciones informáticas, que se manejarán en la operación misional y de apoyo en el Invima durante la vigencia 2023.
Objetivos Específicos	Optimizar y mejorar los sistemas de información y soluciones informáticas de acuerdo con los requerimientos normativos y de procesos mediante el desarrollo de pruebas e implementación de las funcionalidades y mejoras requeridas. Aplicar las leyes de derechos de autor para cumplir con la normatividad vigente. Atender necesidades de los sistemas de información implementados como: Gestor Documental con componentes de Correspondencia y PQRDS, Nueva Plataforma de Trámites y Servicios del Invima y el Sistema de Información de Inspección, Vigilancia y Control Sanitario SIVICOS Fase III, Sistema de Información para los laboratorios (SILAB) y Portal Web acorde a las necesidades normativas y de procesos de todas las dependencias del Instituto.
Alcance	El alcance inicial del proyecto comprenderá el establecimiento de procesos de desarrollo de software, el soporte y mantenimiento de las soluciones implementadas en la organización y la implementación de nuevas soluciones de software para la entidad.
Impacto	La implementación de la Fábrica de Software transformará la manera en que el INVIMA desarrolla soluciones tecnológicas internas, mejorando la eficiencia, la

	calidad y la velocidad en la entrega de proyectos, lo que repercutirá positivamente en la operación global de la entidad.	
Principales Riesgos Identificados	El principal riesgo identificado es la resistencia al cambio por parte del personal, especialmente si implica modificar procesos establecidos. Mitigar este riesgo requerirá una estrategia de gestión del cambio efectiva, incluyendo una comunicación clara sobre los beneficios de la Fábrica de Software y la capacitación detallada para garantizar una adopción exitosa. Además, es importante gestionar la carga de trabajo durante la transición para minimizar la interrupción en la entrega de proyectos. Otro riesgo impactante es la dificultad que existe en el mercado para la contratación de equipo humano óptimo para el desarrollo de software en las tecnologías de desarrollo del INVIMA.	
Apropiación Presupuestal 2024 - 2027	2024	\$ 3.338.667.372
	2025	\$ 3.599.083.427
	2026	\$ 3.879.811.935
	2027	\$ 4.182.437.266

5.6.1.2. Líneas de Acción para la implementación del proyecto.

1. Mejoramiento y Soporte a los Sistemas de Información.

En el marco del desarrollo de las actividades de los funcionarios del Invima, se evidencia la necesidad de optimizar, ajustar e implementar mejoras en los sistemas de información, en general estos requerimientos son resultado de las normas que emite la Presidencia de la República, el Ministerio de Protección Social, otras entidades del estado y por la dinámica de los procesos internos y la mejora continua, lo anterior conlleva a disponer de los sistemas de información conforme a las necesidades para dar cumplimiento a las funciones y oportuna respuesta a la ciudadanía en General.

Ahora bien, la rapidez y la eficacia de los sistemas de información son críticas para el éxito organizacional, reconociendo esta necesidad, la organización ha concebido este proyecto para mejorar y actualizar los Sistemas de Información Misionales, asegurando que estén alineados con las mejores prácticas y las últimas tecnologías disponibles.

2. Nueva Plataforma de Trámites y Servicios.

En respuesta a la creciente necesidad de agilizar y simplificar los trámites de los usuarios de establecimientos vigilados por el Invima, se establece un proyecto integral de modernización de procesos. Este proyecto se centra en la implementación de herramientas tecnológicas que optimizarán y automatizarán las actividades clave de los procesos misionales, mejorando la eficiencia en la recepción de información y acelerando la respuesta. Al dedicar tiempo de manera más focalizada a actividades específicas de vigilancia sanitaria, buscando elevar la calidad y la rapidez en la prestación de servicios, cumpliendo con el compromiso de salvaguardar la salud pública de manera efectiva y oportuna.

3. Sívicos Fase III.

El Decreto 2078 de octubre de 2012, *"Por el cual se establece la estructura del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA y se determinan las funciones de sus dependencias"* señala en su artículo 4: *"Ejercer las funciones de inspección, vigilancia y control a los establecimientos productores y comercializadores de los productos a que hace referencia el artículo 245 de la Ley 100 de 1993 y en las demás normas que lo modifiquen o adicionen, sin perjuicio de las que en estas materias deban adelantar las entidades territoriales, durante las actividades asociadas con su producción, importación, exportación y disposición para consumo"*.

Así mismo, el artículo 15° del Decreto 2078 determina las funciones de la Oficina de Tecnologías de la Información, entre las cuales se identifican aquellas relacionadas con los sistemas de información como soporte a la plataforma estratégica y tecnológica:

(...)

3. Promover e intervenir en todas las actividades y programas que tiendan a incorporar el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el desarrollo de las actividades relacionadas con los objetivos estratégicos del INVIMA, como estrategia fundamental en la administración de indicadores de resultado, alertas de gestión del riesgo y calidad en la operación.

(...)

4. Diseñar, implementar e integrar una solución informática, basada en gestión de procesos, que soporte todas las áreas misionales del INVIMA, en la aplicación del modelo propuesto de inspección, vigilancia y control en función del riesgo, la visualización de la información en tiempo real, generación oportuna de alertas sanitarias, la optimización de los tiempos de respuesta en los trámites, así como la adecuada y oportuna interacción con entidades del estado.

(...)

7. Definir las necesidades que en materia de sistemas de información requiera el INVIMA, para el desarrollo de sus funciones, y coordinar su adquisición con la secretaría general.

(...)

Para dar cumplimiento a lo anterior, el INVIMA, en cabeza del Grupo de Informática – inicialmente adscrito a la Oficina Asesora de Planeación, y posteriormente de la Oficina de Tecnologías de la Información, en adelante OTI –, ha dispuesto y mantenido en marcha al interior de la entidad una solución que facilita la operación eficiente en los puertos, aeropuertos y pasos de frontera (PAPF). Esta solución denominada SIVICOS (Sistema de Información de Inspección, Vigilancia y Control Sanitario) se constituyó como la herramienta de gestión de la operación del INVIMA para realizar algunos trámites, actividades, o funciones de IVC, destacándose entre otros, los siguientes:

1. Pagos por la plataforma PSE (Pagos Seguros en Línea) para la ciudadanía.
2. Inscripción de Usuario vía web
3. Solicitud del certificado de inspección sanitaria en puertos – Alimentos.
4. Solicitud del certificado de inspección sanitaria en puertos – Bebidas Alcohólicas.
5. Certificados de venta libre (CVL´s)
6. Cargue y consulta de documentos

Complementario a lo anteriormente descrito, se dispuso el desarrollo de un módulo a través de un cliente móvil en dispositivos (Tablets) adquiridas por el Instituto y entregadas a sus Inspectores, para el desarrollo de las labores de inspección sanitaria de alimentos, materias primas, insumos y bebidas alcohólicas, así como la toma de firmas de las actas de inspección por parte de los vigilados. Gracias a esto, se agilizó la emisión y entrega vía

email, de certificados digitalmente firmados. Esto ha permitido optimizar los procesos de Inspección, Vigilancia y Control (IVC) y contribuir a la nacionalización o exportación de los productos objeto de inspección en menor tiempo.

Es importante tener en cuenta que el INVIMA determino como uno de sus objetivos “2 - *Prestar Servicios con estándares de calidad para afianzar la confianza de la población*”, y dentro de su línea estratégica de eficiencia, determinó como estrategia la de “1. *Optimizar trámites y servicios mediante soluciones informáticas modernas*” con el programa de “Mejoramiento de la calidad en los procesos y trámites de la entidad”, y el proyecto asociado de “Modernización de la arquitectura tecnológica y los sistemas de información misionales del instituto”. Sin embargo, pese a los esfuerzos y resultados favorables producto del trabajo adelantado por el Grupo de Informática, es poco lo que se ha podido adelantar en relación a la sistematización del macroproceso IVC; y con el fin de ayudar al cumplimiento de la Plataforma Estratégica 2018 – 2022, se requiere mayor velocidad en el desarrollo de las soluciones software.

El INVIMA satisface la necesidad antes descrita, adquiriendo los servicios de una firma especializada en desarrollo de software; con recurso humano suficiente; que, aunado al uso del Frame-Work SCRUM -que implementa una metodología Ágil realizando desarrollos de unidades pequeñas en Sprint de corta duración (1 o 2 semanas); y tecnologías apropiadas como las plataformas de desarrollo Low-Code/No-Code, permita acelerar la sistematización del macroproceso IVC.

Por lo anterior se estable este proyecto para atender las necesidades anteriormente indicadas, estableciendo el siguiente alcance.

1. La sistematización & automatización de todos los procesos contenidos dentro del Macro-Proceso Inspección, Vigilancia y Control Sanitario del INVIMA. Esto es, una solución software segura; flexible; escalable; alineada al negocio; que maneje datos en tiempo real; pueda usarse desde cualquier dispositivo con navegador web, y sea responsive; con la que se pueda tener la trazabilidad completa de los trámites, actividades y funciones derivados

de los procesos de IVC, para los productos relacionados con alimentos, bebidas, medicamentos, productos biológicos, dispositivos médicos, cosméticos, aseo, plaguicidas y productos de higiene doméstica, competencia de las diferentes direcciones misionales.

2. Un módulo que apoye la planeación, programación y ejecución de las visitas y demás actividades de IVC, que son adelantadas por funcionarios en grupos de trabajo territorial (GTTs); así como las realizadas por otros funcionarios y usuarios en Puertos, Aeropuertos y Pasos de Frontera (PAPF); y demás funcionarios en grupos de apoyo del INVIMA.

3. El diagnóstico, mejoramiento, afinamiento e Integración con la solución software SIVICOS, de todas aquellas aplicaciones en producción que están relacionadas con IVC; así como de los aplicativos que actualmente están en alguna etapa de desarrollo, y no han sido desplegados o salido a producción.

4. Interoperabilidad de la solución SIVICOS desarrollada para el INVIMA, con la Nueva Plataforma de Trámites y Servicios de la entidad, Se-Suite, el Sistema de Gestión de Información de Laboratorio –LIMS SAMPLER, y los demás necesarios para la adecuada Sistematización y Automatización del Macroproceso IVC.

5. El diseño e implementación de reportes y consultas para ser desplegados desde el portal web.

4. Otros Sistemas de Información.

Durante las próximas vigencias (2024 - 2027) el Invima desarrollará nuevas soluciones de software, las cuales ingresarán como parte de esta actividad, algunos de los productos que se espera entren a formar parte de esta línea de acción son:

- Gestor Documental
- Intranet Institucional
- Portal Web
- Gestor de Cuentas de usuarios
- Otros que pueden ir surgiendo a demanda durante las vigencias.

Ahora bien, el soporte de sistemas de información desempeña un papel fundamental en el INVIMA, al facilitar la gestión eficiente y segura de documentos clave a través de un gestor

documental. Este componente es esencial para organizar, almacenar y acceder a información crítica relacionada con la regulación de medicamentos y alimentos. Al implementar un gestor documental robusto, el INVIMA mejora la trazabilidad, facilita la colaboración y asegura el cumplimiento normativo al tener un control riguroso sobre los documentos necesarios para sus operaciones.

Además, contar con una intranet y un portal institucional fortalece la comunicación interna y externa en el INVIMA. Estos sistemas proporcionan un espacio centralizado para compartir información relevante con el personal interno y ofrecen una interfaz accesible para la interacción con partes interesadas externas, como empresas del sector y el público en general. La intranet y el portal institucional se convierten en herramientas clave para la transparencia y la difusión de información, contribuyendo a una mayor confianza en la institución.

El soporte de un gestor de cuentas de usuarios es esencial para garantizar la seguridad y el acceso autorizado a los sistemas de información. Al gestionar de manera efectiva las cuentas de usuarios y sus privilegios, se minimiza el riesgo de acceso no autorizado a información sensible. Esto es particularmente crítico para el INVIMA, donde la integridad de los datos relacionados con la regulación de productos farmacéuticos y alimenticios es de máxima importancia. En conjunto, estos sistemas de soporte fortalecen las capacidades operativas y regulatorias del INVIMA, asegurando una gestión efectiva de la información en su misión de proteger la salud pública.

5. Desarrollo de Nuevos Sistemas de Información

El desarrollo de nuevos sistemas de información en el INVIMA es fundamental por varias razones clave. En primer lugar, estos sistemas permiten la mejora continua de los procesos internos, lo que conduce a una mayor eficiencia operativa al adaptar y desarrollar sistemas que se ajusten específicamente a las necesidades de la institución, se pueden automatizar tareas, agilizar flujos de trabajo y facilitar la toma de decisiones.

Además, la implementación de sistemas de información actualizados contribuye a la transparencia y a la disponibilidad de información para el público y otras entidades. La mejora en la calidad y accesibilidad de la información beneficia a todas las partes interesadas, incluidas las empresas del sector y la población en general.

La evolución constante de la tecnología y las demandas del entorno regulador hacen que el desarrollo de nuevos sistemas de información sea esencial para mantener al INVIMA, a la vanguardia en sus funciones. Esto incluye la adopción de tecnologías emergentes, la integración de enfoques más eficientes y la garantía de la seguridad de la información.

Algunas de las acciones identificadas para esta línea de acción son:

6. Implementación Sistema Orfeo

Este proyecto surge como una respuesta estratégica a la necesidad de optimizar la gestión documental de la entidad. El sistema ORFEO se propone modernizar y estandarizar los procesos de manejo de documentos, promoviendo la eficiencia, la accesibilidad y la seguridad en la manipulación de información crucial para el INVIMA. A través de esta implementación, se anticipa una mayor transparencia, agilidad en la toma de decisiones y una notable reducción de los tiempos asociados a la gestión documental. Este proyecto representa un paso significativo hacia la vanguardia tecnológica, fortaleciendo la capacidad del INVIMA para cumplir con sus objetivos y desempeñar un papel proactivo en su misión regulatoria.

7. Intranet Institucional

Este proyecto tiene como objetivo fortalecer la comunicación y colaboración interna dentro de la entidad. La Intranet Institucional ofrecerá un espacio centralizado para compartir información, recursos y promover la interacción entre los colaboradores del INVIMA. Con funcionalidades intuitivas y herramientas de colaboración, se anticipa una mejora significativa en la eficiencia operativa y la difusión oportuna de información clave. Este proyecto representa un avance crucial hacia la modernización digital del INVIMA, por medio de la innovación tecnológica, fortaleciendo la cohesión interna y facilitando el intercambio de conocimientos en busca de los objetivos institucionales.

8. Gestor de cuentas de usuarios

Una solución de gestión de cuentas de usuarios es de vital importancia para el INVIMA, por varias razones, en primer lugar, contribuye significativamente a la seguridad de la información. Al implementar un sistema que administra y controla el acceso de los usuarios a los sistemas y datos, se reduce considerablemente el riesgo de accesos no autorizados, protegiendo así la integridad y confidencialidad de la información crítica relacionada con la regulación de medicamentos y alimentos.

Además, una solución de gestión de cuentas garantiza la trazabilidad y responsabilidad en el uso de los sistemas de información. Al asignar roles y privilegios específicos a cada usuario, se puede realizar un seguimiento preciso de las acciones realizadas, lo que es esencial para investigaciones internas y auditorías externas. Esto contribuye a la transparencia y asegura que la institución cumpla con los estándares y regulaciones establecidos en su labor reguladora.

Otro aspecto clave es la eficiencia operativa. Una solución de gestión de cuentas centralizada simplifica los procesos de administración, facilitando la incorporación y desvinculación de usuarios, así como la actualización de privilegios. Esto no solo ahorra tiempo y recursos, sino que también asegura que los empleados tengan acceso apropiado a la información necesaria para llevar a cabo sus responsabilidades.

Implementación de metodologías y mejores prácticas de desarrollo de software y fortalecimiento de capacidades, herramientas y conocimientos del equipo humano de la fábrica.

La Implementación de esta línea de acción es vital para el INVIMA, dado que la adopción de metodologías y mejores prácticas de desarrollo de software es hoy día un factor fundamental para garantizar la eficiencia y calidad en la producción de sistemas informáticos. Estas metodologías, como Agile o DevOps, permiten una planificación,

desarrollo e implementación más ágil, lo que es crucial en un entorno donde la adaptabilidad a cambios normativos y tecnológicos es constante.

El fortalecimiento de las capacidades del equipo humano, mediante formación y actualización en las últimas herramientas y conocimientos en desarrollo de software, es clave para mantener un personal altamente competente. Esto no solo mejora la calidad del trabajo, sino que también contribuye a la retención de talento, promoviendo un ambiente laboral positivo y estimulante.

Además, la implementación de mejores prácticas y el fortalecimiento de capacidades son esenciales para garantizar la seguridad y la integridad de los sistemas de software. En el ámbito del INVIMA, donde se manejan datos sensibles relacionados con la regulación de medicamentos y alimentos, la seguridad informática es una prioridad.

La eficiencia operativa mejorada y la capacidad de respuesta a las cambiantes demandas tecnológicas y regulatorias son beneficios adicionales de este proyecto. En conjunto, estas iniciativas no solo optimizan el desarrollo de software en la institución, sino que también aseguran que el INVIMA esté preparado para enfrentar los desafíos tecnológicos emergentes de manera efectiva.

5.6.2. Proyecto Inteligencia de Negocios Fase III

Continuar con la implementación de la solución de inteligencia de negocios mediante la instauración de la estrategia de datos definida, la gestión de datos maestros (MDM) y la ampliación del modelo multidimensional (datamart), desarrollando tres (3) indicadores para los grupos de trabajo de Financiera, Tesorería, Riesgos y Gestión Documental, involucrando sistemas de información como Se Suite, Riesgos Puertos y PQRDS, y con esto contar con datos de calidad que generen información de valor para la toma de decisiones y transformación digital de la entidad.

5.6.2.1. Ficha del Proyecto Inteligencia de Negocios Fase III

Tabla 34 Ficha de Proyecto Inteligencia de Negocios Fase III

Programa Institucional	4. Fortalecimiento de la arquitectura e infraestructura tecnológica y los procesos asociados a la gestión de las tecnologías de la información y las comunicaciones Nacional.
Objetivo Estratégico	2.Prestar servicios y trámites sanitarios con estándares de calidad y oportunidad, mediante el diseño e implementación de estrategias que mejoren los procesos y el acceso a la información, para aumentar los niveles de satisfacción de los distintos grupos de valor.
Proyecto Inversión	1903-300-6 Fortalecimiento de la arquitectura tecnológica y los procesos asociados a la gestión de las tecnologías de la información y comunicaciones
Necesidad	Se requiere mejorar la toma de decisiones estratégicas mediante la implementación de un sistema robusto de análisis de datos. La entidad busca con esto una plataforma que permita la extracción, transformación y visualización eficiente de información relevante para respaldar las decisiones institucionales.
Objetivo General	El objetivo general del proyecto es implementar un sistema de Inteligencia de Negocios en el INVIMA, proporcionando herramientas y procesos que faciliten el análisis de datos para una toma de decisiones más informada y estratégica.
Objetivos Específicos	Integrar diversas fuentes de datos institucionales para crear un repositorio centralizado y coherente. Desarrollar paneles de control y reportes personalizados que permitan un análisis eficiente de los datos. Capacitar al personal en el uso efectivo de las herramientas de inteligencia de negocios para fomentar su adopción y aprovechamiento máximo.
Alcance	El alcance inicial del proyecto abarcará la identificación y consolidación de fuentes de datos, la selección e implementación de herramientas de BI, y la capacitación del personal clave en el uso de estas herramientas.
Impacto	La implementación de Inteligencia de Negocios en el INVIMA transformará la capacidad para tomar decisiones estratégicas basadas en datos sólidos. Se espera un aumento significativo en la eficiencia operativa, la identificación de oportunidades y la mejora continua de los procesos internos.
Principales Riesgos Identificados	El principal riesgo identificado es la dificultad del personal para adoptar y aprovechar plenamente las herramientas de Inteligencia de Negocios. Mitigar este riesgo requerirá una estrategia de gestión del cambio sólida, que incluya una comunicación clara sobre los beneficios, la capacitación detallada y la participación activa de los colaboradores en el proceso de implementación.

	Otro riesgo identificado es, la calidad y disponibilidad de los datos los cuales podrían representar un desafío, por lo que es crucial garantizar la integridad y la coherencia de las fuentes de datos antes de ser integradas al proyecto.	
Apropiación Presupuestal 2024 - 2027Apropiación Presupuestal 2024 - 2027	2024	\$ 979.342.429
	2025	\$ 1.055.731.139
	2026	\$ 1.138.078.168
	2027	\$ 1.226.848.265

5.7. Línea Estratégica de Modernización de la infraestructura tecnológica

Los proyectos de modernización de la infraestructura tecnológica deben abordar de manera específica las deficiencias identificadas en la infraestructura existente. La planificación detallada, considerando la escalabilidad y la interoperabilidad, es esencial para asegurar la adaptabilidad a futuras necesidades tecnológicas.

Además, la gestión eficaz del cambio y la capacitación del personal son elementos clave para garantizar la transición de tecnologías. La ciberseguridad debe ser una prioridad integrada, y la implementación de tecnologías emergentes, como la nube y la virtualización, puede mejorar la eficiencia y la agilidad operativa.

5.7.1. Proyecto Fortalecimiento de la Infraestructura de TI

El fortalecimiento de la infraestructura tecnológica en el INVIMA es esencial para mejorar la eficiencia operativa, garantizar la seguridad de la información y asegurar una vigilancia efectiva de medicamentos y alimentos en el país, las principales razones para requerir este fortalecimiento son:

Eficiencia en la Gestión de Datos: Una infraestructura tecnológica sólida permite la gestión eficiente de grandes cantidades de datos relacionados con la vigilancia de medicamentos y alimentos. Esto incluye información sobre registros, autorizaciones, inspecciones etc.

Mejora en los Procesos Internos: La implementación de tecnologías adecuadas puede optimizar los procesos internos del INVIMA, agilizando la revisión de documentos, la toma de decisiones y la comunicación interna.

Seguridad de la Información: En el ámbito de la salud y los alimentos, la seguridad de la información es crítica. Fortalecer la infraestructura tecnológica contribuye a proteger la confidencialidad e integridad de los datos, evitando posibles problemas como el acceso no autorizado o la manipulación de información sensible.

Vigilancia y Monitoreo Efectivos: La tecnología facilita la vigilancia y el monitoreo en tiempo real de medicamentos y alimentos en el mercado. Esto permite una respuesta más rápida ante posibles problemas de seguridad o incumplimientos normativos.

Interoperabilidad: Una infraestructura tecnológica robusta favorece la interoperabilidad, es decir, la capacidad de sistemas y aplicaciones para intercambiar y utilizar datos de manera efectiva. Esto es esencial para la colaboración y la coordinación con otras entidades y sistemas de salud.

Adaptación a Cambios Normativos y Tecnológicos: El entorno normativo y tecnológico está en constante evolución. Una infraestructura tecnológica fortalecida permite al INVIMA adaptarse más fácilmente a los cambios, como nuevas regulaciones o avances tecnológicos.

5.7.1.1. Ficha del Proyecto Fortalecimiento de la Infraestructura de TI

Tabla 35 Ficha del Proyecto Fortalecimiento de la Infraestructura de TI

Programa Institucional	4. Fortalecimiento de la arquitectura e infraestructura tecnológica y los procesos asociados a la gestión de las tecnologías de la información y las comunicaciones Nacional.
Objetivo Estratégico	2. Prestar servicios y trámites sanitarios con estándares de calidad y oportunidad, mediante el diseño e implementación de estrategias que mejoren los procesos y el acceso a la información, para aumentar los niveles de satisfacción de los distintos grupos de valor.
Proyecto Inversión	1999-300-6 Fortalecimiento institucional en la gestión administrativa y de apoyo del Invima a nivel nacional
Necesidad	Se requiere mejorar la capacidad, seguridad y eficiencia de la infraestructura tecnológica actual de la entidad. Se busca actualizar y fortalecer los componentes clave para garantizar un rendimiento óptimo y cumplir con los estándares de seguridad y exigencias tecnológicas actuales
Objetivo General	Fortalecer la infraestructura de soporte tecnológico y comunicaciones de la entidad.
Objetivos Específicos	Actualizar y mejorar la capacidad de los procesamiento, memoria y almacenamiento para satisfacer las demandas crecientes. Reforzar las medidas de seguridad, incluyendo firewalls, sistemas de respaldo, y protocolos de protección contra amenazas cibernéticas. Optimizar la eficiencia operativa mediante la implementación de herramientas de gestión de redes y sistemas.
Alcance	El alcance inicial del proyecto comprenderá una evaluación exhaustiva de la infraestructura actual, la identificación de áreas de mejora, la adquisición e implementación de nuevos equipos y software, así como la realización de pruebas de seguridad y rendimiento.
Impacto	El fortalecimiento de la infraestructura tecnológica tendrá un impacto significativo en la capacidad del INVIMA para operar de manera eficiente y segura. Mejorará la confiabilidad de los sistemas, reducirá los riesgos de interrupciones y proporcionará una base sólida para la implementación exitosa de proyectos tecnológicos futuros.
Principales Riesgos Identificados	El principal riesgo identificado podría ser la interrupción de servicios críticos durante la transición y la implementación de nuevas tecnologías. Para mitigar este riesgo, se requerirá una planificación cuidadosa, pruebas exhaustivas y una comunicación efectiva con los usuarios para minimizar cualquier impacto en la continuidad de las

	operaciones. Además, la gestión adecuada de la migración de datos y la formación del personal serán cruciales para garantizar una transición sin contratiempos.	
Apropiación Presupuestal 2024 - 2027 Apropiación Presupuestal 2024 - 2027	2024	\$ 13.799.825.139
	2025	\$ 14.876.211.500
	2026	\$ 16.036.555.997
	2027	\$ 17.287.407.365

5.7.1.2. Líneas de Acción para la implementación del proyecto.

1. Adquisición de Hiperconvergencia.

Este proyecto busca transformar la infraestructura tecnológica de la entidad mediante la implementación de un sistema hiperconvergente de vanguardia. Se espera consolidar y optimizar recursos, mejorar la eficiencia operativa y aumentar la escalabilidad de los sistemas de almacenamiento y procesamiento del INVIMA. La adopción de esta tecnología innovadora no solo fortalecerá la seguridad y confiabilidad de la infraestructura, sino que también allanará el camino hacia una mayor flexibilidad y adaptabilidad a las demandas tecnológicas emergentes. Este proyecto representa un paso significativo en la modernización de la capacidad tecnológica del INVIMA, proporcionando una base sólida para abordar los retos futuros con agilidad y eficacia.

2. Adquisición Sistema de Backup

Este proyecto tiene como objetivo fortalecer la seguridad y continuidad operativa de la entidad mediante la implementación de un sistema avanzado de respaldo de datos. Se prevé que este sistema no solo garantice la integridad de la información crítica, sino que también permita una rápida recuperación ante posibles eventos adversos. La adopción de esta tecnología de respaldo de vanguardia representa un compromiso con la protección de los activos digitales del INVIMA, asegurando la disponibilidad ininterrumpida de datos esenciales y fortaleciendo la resiliencia de la infraestructura tecnológica ante posibles eventualidades. Este proyecto marca un paso significativo hacia la modernización y robustez de la capacidad tecnológica del INVIMA, respaldando su misión crítica con una infraestructura más segura y confiable.

3. Adquisición Sistema Firewall y WAF

Este proyecto tiene como objetivo reforzar la seguridad de la entidad mediante la implementación de un sistema integral de firewall y Web Application Firewall (WAF). Se espera que este sistema no solo proteja la infraestructura contra amenazas cibernéticas, sino que también asegure la integridad de las aplicaciones web cruciales para el funcionamiento del INVIMA. La adopción de estas tecnologías de seguridad de vanguardia refleja el compromiso de la entidad con la protección proactiva de sus activos digitales y la garantía de un entorno tecnológico seguro. Este proyecto marca un avance crucial en la modernización y fortalecimiento de la postura de seguridad del INVIMA, respaldando su misión crítica con una infraestructura más resistente y protegida.

4. Adquisición de Balanceador de Cargas

Este proyecto tiene como objetivo centralizar y optimizar la distribución de cargas de trabajo, mejorando la eficiencia y la disponibilidad de los servicios digitales de la entidad. Se anticipa que este sistema no solo optimizará el rendimiento de las aplicaciones críticas, sino que también proporcionará una mayor resistencia y escalabilidad ante picos de demanda. La adopción de esta tecnología refleja el compromiso del INVIMA con la mejora continua de su infraestructura tecnológica, asegurando un rendimiento óptimo y una experiencia consistente para sus usuarios. Este proyecto representa un paso significativo hacia una infraestructura más ágil y eficiente, respaldando la misión de la entidad con una tecnología más robusta y preparada para los desafíos futuros.

5. Contratación del SOC institucional

Este proyecto tiene como objetivo reforzar las capacidades de monitoreo, detección y respuesta ante posibles amenazas cibernéticas. Se espera que este SOC no solo fortalezca la postura de seguridad de la entidad, sino que también proporcione una vigilancia proactiva y una respuesta efectiva ante eventos de seguridad. La adopción de esta medida refleja el compromiso del INVIMA con la protección continua de sus activos digitales y la salvaguarda de la información confidencial. Este proyecto marca un avance crucial en la modernización

y fortalecimiento de la postura de seguridad del INVIMA, garantizando una respuesta ágil y especializada frente a las crecientes amenazas en el panorama cibernético actual.

6. Implementación IPV6 - GTTS y PAPF

La transición a IPv6 (Internet Protocol version 6) es esencial para abordar la creciente demanda de direcciones IP en un entorno digital en constante expansión. La implementación de IPv6 en Puertos, Aeropuertos y Pasos Fronterizos (PAPF) es particularmente crítica, ya que estos puntos de entrada son puntos clave para el control y seguimiento de productos relacionados con la regulación de medicamentos y alimentos. La expansión de direcciones IP proporcionada por IPv6 mejora la conectividad y el intercambio de información en estos puntos, facilitando una gestión más eficiente de datos aduaneros, inspecciones y otros procesos regulatorios. Además, IPv6 brinda mayor seguridad y funcionalidad, lo que es esencial en un entorno donde la integridad de la información y la rapidez en los procesos son fundamentales para la misión del INVIMA en la regulación y vigilancia de productos. En resumen, este proyecto no solo garantiza la actualización tecnológica necesaria, sino que también mejora la capacidad del INVIMA para gestionar eficazmente los flujos de información crítica en los puntos fronterizos y aeropuertos.

5.8. Línea Estratégica de Política de Gobierno Digital

La implementación de una línea estratégica frente a la Política de Gobierno Digital en el INVIMA es esencial para modernizar sus procesos, mejorar la eficiencia operativa y promover la transparencia. Esta iniciativa facilita el acceso a la información para el público, fomenta la participación ciudadana a través de plataformas digitales, reduce la burocracia y los tiempos de trámites, garantiza la seguridad de la información en el manejo de datos sensibles, y permite al INVIMA adaptarse a las tendencias tecnológicas. Además, el cumplimiento normativo en este ámbito no solo evita sanciones, sino que demuestra el compromiso de la entidad con las mejores prácticas en el ámbito digital, contribuyendo a una gestión más eficiente y transparente, por lo anterior el INVIMA establece el siguiente proyecto para la implementación de esta línea estratégica.

5.8.1. Proyecto Implementación de la Política de Gobierno Digital.

Este proyecto representa un paso significativo hacia la modernización y adaptación continua del INVIMA en la era digital. Se enfoca en la implementación de iniciativas que respalden la transformación digital, posicionándose para afrontar los desafíos y aprovechar las oportunidades del entorno actual. La transformación digital se ha convertido en un imperativo para las organizaciones que buscan mantenerse relevantes y competitivas, por tanto, este proyecto busca avanzar en el camino de llevar nuestra organización hacia un futuro digital, donde la eficiencia, la agilidad y la innovación sean pilares fundamentales.

El Gobierno Nacional, dentro de su estrategia de implementación de la Política de Gobierno Digital, en las entidades públicas del Orden Nacional y Territorial, establecida mediante el Decreto 1008 de 2018 (cuyas disposiciones se compilan en el Decreto 1078 de 2015), ha determinado el uso de una serie de lineamientos, estándares y acciones establecidas por medio del Ministerio de Tecnologías de la Información y que se encuentran plasmados en el Manual de Gobierno Digital del año 2018 que busca llevar al país hacia una economía digital caracterizada por factores como el conocimiento, la digitalización de la información y la interconexión.

Es así que las entidades del estado se ven en la necesidad y el deber de adoptar y desarrollar procesos de transformación digital al interior de cada una, tal cual lo establece el Pacto por la Transformación Digital en el PND 2018 - 2023, que permitan contar con entidades públicas más proactivas e innovadoras para garantizar mejores condiciones de vida a los ciudadanos, así como satisfacer necesidades y problemáticas a través del aprovechamiento de las tecnologías de la información y las Comunicaciones

Igualmente, esta Política forma parte del Modelo Integrado de planeación y Gestión (MIPG) y se integra con las políticas de Gestión y Desempeño Institucional en la dimensión operativa de Gestión para el Resultado con Valores, que busca promover una adecuada gestión interna de las entidades y un buen relacionamiento con el ciudadano, a través de

la participación y la prestación de servicios de calidad apoyados en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC.

La Política de Gobierno Digital, con el decreto 2008 del 2018 definió dos componentes: TIC para el Estado y TIC para la Sociedad, que son habilitados por tres elementos transversales: Seguridad de la Información, Arquitectura y Servicios Ciudadanos Digitales.

Con el Decreto 767 del 2022 y la Resolución 1978 del 2023 la Política de Gobierno Digital, avanza con la siguiente estructura:

Transversales:

- Gobernanza
- Innovación Pública Digital

Habilitadores:

- Arquitectura
- Cultura y apropiación
- Seguridad y privacidad de la información
- Servicios ciudadanos digitales

Líneas de acción:

- Servicios y procesos inteligentes
- Decisiones basadas en datos

Estado abierto

- Iniciativas dinamizadoras:
- Proyectos de transformación digital
- Estrategias de ciudades y territorios inteligentes

Estos componentes finalmente se desarrollan en las entidades por medio de elementos como el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI), el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial y para Servicios Ciudadanos Digitales según lo dispuesto en el título 17 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015. Estos deben ser adoptados por cada una de las entidades del estado y serán medidos anualmente por el Departamento Administrativo de la Función Pública quienes aplican del Formulario Único

Reporte de Avances de la Gestión, FURAG, a través de la cual se capturan, monitorean y evalúan los avances sectoriales e institucionales en la implementación de las políticas de desarrollo administrativo.

Ahora bien, con la publicación de la Resolución 1519 de 2020, el MinTIC desarrolló las bases para impulsar la transformación digital de las entidades públicas, a partir de cambios en los sitios web y las nuevas sedes electrónicas de las entidades. El documento contiene cuatro anexos, el primero desarrolla las directrices de accesibilidad web; el segundo incorpora nuevos estándares de transparencia y divulgación de contenidos; el tercero dispone medidas en materia de seguridad digital, y el cuarto dispone condiciones sobre datos abiertos.

5.8.1.1. Aspectos fundamentales para tener en cuenta en este proyecto:

Fortalecimiento de políticas, metodologías, lineamientos, estándares, buenas prácticas: La adopción de capacidades de TI se realizará considerando los estándares de industria y la política de gobierno digital.

Integración de Tecnologías Emergentes: Se evaluará de manera constante e implementarán tecnologías emergentes como inteligencia artificial, análisis de datos y Big data, automatización de procesos y otras eventuales herramientas de la 4RI (4ta revolución Industrial), para potenciar las operaciones del INVIMA.

Fortalecimiento de la Seguridad Cibernética: Se evaluará de manera constante e Implementarán medidas avanzadas de seguridad cibernética para proteger la integridad y la confidencialidad de la información digital.

5.8.1.2. Ficha del proyecto Implementación de la Política de Gobierno Digital

Tabla 36 Ficha del proyecto Implementación de la Política de Gobierno Digital

Programa Institucional	4. Fortalecimiento de la arquitectura e infraestructura tecnológica y los procesos asociados a la gestión de las tecnologías de la información y las comunicaciones Nacional.
Objetivo Estratégico	4.Modernizar las tecnologías de la información y las comunicaciones, a través de la implementación de acciones enfocadas a mejorar los servicios ciudadanos digitales, la seguridad de la información y la arquitectura empresarial, con el fin de contribuir con la transformación digital pública y el acercamiento al ciudadano.
Proyecto Inversión	1903-300-6 Fortalecimiento de la arquitectura tecnológica y los procesos asociados a la gestión de las tecnologías de la información y comunicaciones
Necesidad	El Gobierno Nacional, dentro de su estrategia de implementación de la Política de Gobierno Digital, en las entidades públicas del Orden Nacional y Territorial, establecida mediante el Decreto 1008 de 2018 (cuyas disposiciones se compilan en el Decreto 1078 de 2015), ha determinado el uso de una serie de lineamientos, estándares y acciones establecidas por medio del Ministerio de Tecnologías de la Información y que se encuentran plasmados en el Manual de Gobierno Digital del año 2018 que busca llevar al país hacia una economía digital caracterizada por factores como el conocimiento, la digitalización de la información y la interconexión. Es así que las entidades del estado se ven en la necesidad y el deber de adoptar y desarrollar procesos de transformación digital al interior de cada una, tal cual lo establece el Pacto por la Transformación Digital en el PND 2018 - 2023, que permitan contar con entidades públicas más proactivas e innovadoras para garantizar mejores condiciones de vida a los ciudadanos, así como satisfacer necesidades y problemáticas a través del aprovechamiento de las tecnologías de la información y las Comunicaciones.
Objetivo General	Dar cumplimiento a las actividades alineadas con la Política de Gobierno Digital con el diseño, estructuración y/o actualización de los productos tipo de la Arquitectura Empresarial y seguridad y privacidad de la información del Invima alineados con la Política de Gobierno Digital
Objetivos Específicos	1. Dar continuidad a las acciones que se encuentran definidas en el Mapa de Ruta de la Política de gobierno Digital del Invima para la vigencia 2023 2, Diseñar, estructurar y/o actualizar los productos tipo de la Arquitectura Empresarial y seguridad y privacidad de la información del Invima asociados al manual de Gobierno Digital

Alcance	Este proyecto tiene como foco principal el desarrollo y ejecución de actividades que se encuentran definidas en el Mapa de Ruta para el avance en la implementación de la Política de Gobierno Digital del Invima.									
Impacto	1. Fortalecimiento del rol de las áreas de tecnología de la información gracias a la adopción de las mejores prácticas y estándares, permitiéndole ser participe en la estrategia del Instituto y en la alineación de las necesidades tecnológicas y los objetivos institucionales. 2. Mayor acercamiento y apropiación de los funcionarios y colaboradores del Instituto a las Tecnologías de la Información y los esquemas de seguridad asociados a la información. 3. Avance en el desarrollo e implementación de la Política de Gobierno Digital y la Transformación Digital en el Invima. 4. Cumplimiento de la normatividad reciente en materia de transformación digital del sitio web de la Entidad.									
Principales Riesgos Identificados	Perdida de eficiencia y capacidad operativa y tecnológica del Instituto, debido a la falta de alineación de las tecnologías de información y los objetivos estratégicos institucionales dada la ausencia de una definición clara de arquitectura sobre los servicios y tramites prestados por el Invima con las mínimas normas y controles de seguridad de la información.									
Apropiación Presupuestal 202420232024 - 2027	<table><tr><td>2024</td><td>\$ 1.357.724.731</td></tr><tr><td>2025</td><td>\$ 1.463.627.260</td></tr><tr><td>2026</td><td>\$ 1.577.790.187</td></tr><tr><td>2027</td><td>\$ 1.577.790.187</td></tr></table>		2024	\$ 1.357.724.731	2025	\$ 1.463.627.260	2026	\$ 1.577.790.187	2027	\$ 1.577.790.187
2024	\$ 1.357.724.731									
2025	\$ 1.463.627.260									
2026	\$ 1.577.790.187									
2027	\$ 1.577.790.187									

5.8.1.3. Líneas de Acción para la implementación del proyecto.

1. Adopción e implementación de la Arquitectura Empresarial en TI.

La adopción e implementación de la Arquitectura Empresarial en Tecnologías de la Información (TI) es crucial para el INVIMA, ya que proporciona un marco estratégico para alinear de manera efectiva sus objetivos de negocio con las soluciones tecnológicas. Este proyecto facilita la comprensión integral de la infraestructura tecnológica, los procesos y los sistemas, permitiendo una toma de decisiones informada y una gestión eficiente de recursos. Al establecer una arquitectura empresarial sólida, el INVIMA puede mejorar la

interoperabilidad entre sistemas, aumentar la flexibilidad para adaptarse a cambios tecnológicos y normativos, y optimizar la eficiencia operativa, lo que es esencial en un entorno regulador como el de medicamentos y alimentos.

Como parte de esta línea de acción de proyecto, se debe tener en cuenta la implementación de los siguientes instrumentos, los cuales contribuyen a la creación de un entorno de TI robusto, bien gestionado y alineado con los objetivos de negocio del INVIMA. La implementación de los siguientes modelos no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también fortalece la capacidad de adaptación a cambios tecnológicos y normativos, esenciales en el contexto regulatorio de medicamentos y alimentos.

Implementación del Modelo de Arquitectura Empresarial (MAE): Este aspecto es esencial para establecer un marco estructurado que guíe el diseño y la evolución de los sistemas de información. El MAE facilita la alineación de la arquitectura tecnológica con los objetivos empresariales, asegurando coherencia, eficiencia y adaptabilidad en los procesos de TI.

Implementación del Modelo de Gestión de Proyectos en TI (MGPTI): La gestión eficiente de proyectos es fundamental para la implementación exitosa de cualquier iniciativa tecnológica. La adopción del MGPTI garantiza una planificación, ejecución y control efectivos de los proyectos de TI, optimizando recursos y asegurando la entrega oportuna y de calidad.

Implementación del Modelo de Gestión y Gobierno de TI (MGGTI): La gestión y gobierno efectivos de TI son cruciales para garantizar la seguridad, la conformidad normativa y la toma de decisiones estratégicas. La implementación del MGGTI proporciona un marco para la supervisión, control y dirección de las actividades de TI, asegurando la alineación con los objetivos de la organización y la mitigación de riesgos.

2. Fortalecimiento de la Cultura y Apropiación de TI en la institución.

Un proyecto para el Fortalecimiento de la Cultura y Apropiación de TI en la institución es vital para el INVIMA, ya que promueve una comprensión profunda y una aceptación generalizada de las tecnologías de la información en todos los niveles de la organización. Esta iniciativa fomenta una cultura organizacional que valora la innovación, la eficiencia y la colaboración a través del uso efectivo de la tecnología. Mejora la capacidad del personal para adaptarse a nuevas herramientas y procesos, optimiza la comunicación interna, y fortalece la seguridad de la información al aumentar la conciencia sobre las mejores prácticas en el manejo de datos. En el contexto del INVIMA, donde la regulación de medicamentos y alimentos requiere una gestión eficiente y segura de la información, este proyecto es fundamental para maximizar el impacto positivo de las tecnologías de la información en todas las áreas de la institución.

Ahora bien, para la implementación efectiva de este proyecto, el INVIMA ha contemplado la incorporación de las siguientes acciones como parte de esta línea de acción, las cuales, en conjunto, fortalecen la cultura organizacional alrededor de las TI, asegurando que las tecnologías sean no solo implementadas, sino también entendidas y aprovechadas plenamente por todos los miembros de la institución. Esto contribuye significativamente a la eficacia operativa, la innovación y la capacidad de adaptación del INVIMA en un entorno regulatorio en constante evolución.

Apropiación de ITIL en servicios tecnológicos: Esta acción asegura que la institución adopte las mejores prácticas en la gestión de servicios de TI, mejorando la calidad y eficiencia en la entrega de servicios tecnológicos esenciales para el INVIMA. Esto garantiza un uso más efectivo de las tecnologías de la información, alineando los servicios con las necesidades y objetivos organizacionales.

Desarrollo de capacidades para el uso y apropiación de TI: es crucial para empoderar al personal con las habilidades necesarias para aprovechar al máximo las herramientas y recursos tecnológicos disponibles. Esto no solo aumenta la eficiencia operativa, sino que también contribuye a una mayor innovación y adaptabilidad, aspectos fundamentales en un

entorno como el del INVIMA, que opera en un sector altamente regulado y en constante evolución.

Apropiación de metodología de Gestión del Cambio: es esencial para facilitar la transición exitosa hacia nuevas tecnologías y procesos en la institución. Dada la naturaleza dinámica del sector de medicamentos y alimentos, la capacidad de gestionar y adaptarse a cambios es crítica. Esta metodología ayuda a minimizar resistencias, maximizar la adopción y garantizar una transición suave, promoviendo una cultura organizacional receptiva al cambio y la mejora continua.

3. Fortalecimiento de la Seguridad Informática.

La implementación de un proyecto de "Fortalecimiento de la Seguridad Informática" en el INVIMA es fundamental para salvaguardar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información crítica relacionada con su quehacer misional. Esta línea de acción se vuelve esencial en un contexto donde la seguridad de los datos y la protección contra amenazas cibernéticas son imperativos para cumplir con las regulaciones y mantener la confianza pública. El fortalecimiento de las medidas de seguridad informática no solo mitiga riesgos como el acceso no autorizado o la pérdida de datos, sino que también garantiza la continuidad de las operaciones y la resiliencia del INVIMA frente a las crecientes amenazas cibernéticas. Además, al promover una cultura organizacional consciente de la seguridad, este proyecto contribuye a la creación de un entorno seguro y confiable para la gestión eficiente de los procesos y datos críticos de la institución.

Para atender esta línea de acción se establecen dos actividades principales, estas actividades garantizan no solo la implementación efectiva de medidas de seguridad, sino también la construcción de una cultura organizacional consciente y preparada para enfrentar los desafíos de seguridad informática. Esto fortalece significativamente la posición del INVIMA frente a amenazas cibernéticas, asegurando la protección adecuada de la información vital en su misión reguladora de medicamentos y alimentos.

Implementación y seguimiento de políticas, lineamientos, guías, manuales y documentos Seguridad Informática. Con esta acción se establece un marco de trabajo claro y normado en el INVIMA para el manejo de la información sensible. Esto no solo asegura la consistencia en las prácticas de seguridad, sino que también proporciona directrices claras para abordar amenazas potenciales y mantener la conformidad con regulaciones y estándares del sector. Asimismo, el seguimiento continuo garantiza la actualización y adaptación de estas políticas a medida que evolucionan las amenazas y las tecnologías.

Fortalecimiento de las capacidades y conocimientos en seguridad informática: con esta acción adicional, se espera empoderar al personal con las habilidades necesarias para identificar, prevenir y responder a posibles amenazas cibernéticas. Esto incluye la formación en buenas prácticas de seguridad, concientización sobre amenazas actuales, y la promoción de una cultura proactiva en la prevención de incidentes de seguridad. Un equipo bien capacitado se convierte en una primera línea de defensa fundamental contra las amenazas en constante evolución en el entorno digital del INVIMA

5.9. Línea Operación de tecnología

Esta línea se establece para garantizar el sostenimiento de la operación tecnológica del INVIMA, es necesario abarcar desde el manejo de sistemas de información para el registro y seguimiento de productos hasta el uso de plataformas tecnológicas para la vigilancia y control de medicamentos y alimentos.

Así entonces, la "sostenibilidad tecnológica" implica asegurar que la infraestructura, sistemas y recursos tecnológicos se mantengan eficientes y efectivos a lo largo del tiempo. Esto incluye la implementación de prácticas de mantenimiento preventivo y correctivo, actualizaciones regulares de software y hardware, así como la planificación estratégica para la adopción continua de tecnologías emergentes. La sostenibilidad también se

relaciona con la capacitación del personal para garantizar que estén actualizados en el uso de las herramientas tecnológicas y puedan adaptarse a los cambios en el entorno tecnológico y normativo. En resumen, la operación y sostenibilidad tecnológica son fundamentales para garantizar el cumplimiento eficaz de las funciones del INVIMA en el ámbito de la vigilancia y regulación de medicamentos y alimentos.

Dicho lo anterior, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, estima los siguientes rubros presupuestales para las próximas vigencias así:

Para el 2024	\$	15.068.518.740
Para el 2025	\$	16.243.863.202
Para el 2026	\$	17.510.884.532
Para el 2027	\$	18.876.733.525

Que corresponde a un estimado total de \$ 67.700.000.000 para las 4 próximas vigencias de operación.

5.10. Hoja de ruta de proyectos 2024-2027

A continuación, se presenta la hoja de ruta de los proyectos por cada línea estratégica:

.

5.10.1. Hoja de Ruta Innovación Tecnológica

Tabla 37 Ruta Innovación Tecnológica

Línea Estratégica	Producto POAI	Proyecto	Presupuesto				Línea Acción	Actividad	EJECUCION PROYECTADA																				
									2024				2025				2026				2027								
			2024	2025	2026	2027			T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4					
Innovación Tecnológica.	Servicios Tecnológicos - Servicios de información para la gestión de la inspección, vigilancia y control sanitario	Implementación de la Fábrica de Software	\$ 3.338.667.372	\$ 3.599.083.427	\$ 3.879.811.935	\$ 4.182.437.266	Mejoramiento y Soporte a los Sistemas de Información.	Nueva Plataforma																					
								Sivicos III																					
								Silab																					
								Portal Web																					
								Intranet Inst.																					
								Gestor Documental																					
								Inventarios																					
								Planeación																					
								Gestor de cuentas																					
								Contractual																					
							Nomina																						
							Desarrollo de Nuevos Sistemas de Información de apoyo	Intranet Inst.																					
								Gestor Documental																					
								Inventarios																					
	Planeación																												
	Gestor de cuentas																												
	Contractual																												
	Nomina																												
	Financiero																												
	Desarrollo de Nuevos Sistemas de Información misionales																												
	Servicios de información para la gestión de la inspección, vigilancia y control sanitario	Implementación de Inteligencia de Negocios Fase III	\$ 979.342.429	\$ 1.055.731.139	\$ 1.138.078.168	\$ 1.226.848.265	Analítica de Datos																						
							Georeferenciación																						

5.10.2. Hoja de Ruta Modernización de la Infraestructura Tecnológica

Tabla 38 Ruta Modernización de la Infraestructura Tecnológica

Línea Estratégica	Producto POAI	Proyecto	Presupuesto				Línea Acción	Actividad	EJECUCION PROYECTADA															
									2024				2025				2026				2027			
			2024	2025	2026	2027			T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Modernización de la infraestructura tecnológica.	Servicios Tecnológicos	Fortalecimiento de la infraestructura de TI	\$ 13.799.825.139	\$ 14.876.211.500	\$ 16.036.555.997	\$ 17.287.407.365	Adquisición de Hiperconvergencia																	
							Adquisición Sistema de Backup																	
							Adquisición Sistema Firewall y WAF y mejoras para ciberseguridad																	
							Adquisición de Balanceador de Cargas																	
							Implementación IPV6 - GTTS y PAPF																	
							Contratación del SOC institucional																	

5.10.3. Hoja de Ruta Implementación de la Política de Gobierno Digital.

Tabla 39 Ruta Implementación de la Política de Gobierno Digital y Operación de Tecnología

Línea Estratégica	Producto POAI	Proyecto	Presupuesto				Línea Acción	Actividad	EJECUCION PROYECTADA															
									2024				2025				2026				2027			
			T1	T2	T3	T4			T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4				
Implementación de la Política de Gobierno Digital	Documentos metodológicos	Implementación de la Política de Gobierno Digital	\$ 1.357.724.731	\$ 1.463.627.260	\$ 1.577.790.187	\$ 1.700.857.821	Adopción e implementación de la Arquitectura Empresarial en TI.	Implementación y mejora continua del Modelo de Arquitectura Empresarial MAE																
								Implementación y mejora continua del Modelo de Gestión de Proyectos MGPTI.																
								Implementación y mejora continua del Modelo de Gestión y Gobierno de TI MGGTI.																
							Fortalecimiento de la Cultura, Uso y Apropiación de TI en la institución.	Apropiación de ITIL en servicios tecnológicos																
								Desarrollo de capacidades para el uso y apropiación de TI																
							Fortalecimiento de las metodologías y mejores prácticas de desarrollo de software.	Apropiación de metodología de Gestión del Cambio.																
								Implementación de las metodologías.																
							Fortalecimiento de la Seguridad Informática.	Mejora Continua de las capacidades y mejores prácticas.																
								Implementación y seguimiento de políticas, lineamientos, guías, manuales y documentos Seguridad Informática.																
								Fortalecimiento de las capacidades y conocimientos en aspectos de seguridad informática.																
Operación de tecnología			\$ 15.068.518.740	\$ 16.243.863.202	\$ 17.510.884.532	\$ 18.876.733.525																		

5.11. Recursos Financieros

Tabla 40 Recursos Financieros

Línea Estratégica	Producto POAI	Proyecto	Línea Acción	Actividad	Presupuesto				
					2024	2025	2026	2027	TOTAL
Innovación Tecnológica.	Servicios Tecnológicos - Servicios de información para la gestión de la Inspección, vigilancia y control sanitario	Implementación de la Fábrica de Software	Mejoramiento y Soporte a los Sistemas de Información.	Nueva Plataforma	\$ 3.338.667.372	\$ 3.599.083.427	\$ 3.879.811.935	\$ 4.182.437.266	\$ 15.000.000.000
				Sivicos III					
				Silab					
				Portal Web					
				Intranet Inst.					
				Gestor Documental					
				Inventarios					
				Planeación					
				Gestor de cuentas					
				Contractual					
	Nomina								
Desarrollo de Nuevos Sistemas de Información de apoyo	Intranet Inst.	\$ 979.342.429	\$ 1.055.731.139	\$ 1.138.078.168	\$ 1.226.848.265	\$ 4.400.000.000			
	Gestor Documental								
	Inventarios								
	Planeación								
	Gestor de cuentas								
	Contractual								
	Nomina								
Financiero									
Desarrollo de Nuevos Sistemas de Información misionales									
Analítica de Datos									
Georeferenciación									
Modernización de la Infraestructura tecnológica.	Servicios Tecnológicos	Fortalecimiento de la infraestructura de TI	Adquisición de Hiperconvergencia	\$ 13.799.825.139	\$ 14.876.211.500	\$ 16.036.555.997	\$ 17.287.407.365	\$ 62.000.000.000	
			Adquisición Sistema de Backup						
			Adquisición Sistema Firewall y WAF y mejoras para ciberseguridad						
			Adquisición de Balanceador de Cargas						
			Implementación IPV6 - GTTS y PAPF						
			Contratación del SOC institucional						
Implementación de la Política de Gobierno Digital	Documentos metodológicos	Implementación de la Política de Gobierno Digital	Adopción e implementación de la Arquitectura Empresarial en TI.	\$ 1.357.724.731	\$ 1.463.627.260	\$ 1.577.790.187	\$ 1.700.857.821	\$ 6.100.000.000	
			Implementación y mejora continua del Modelo de Arquitectura Empresarial MAE						
			Implementación y mejora continua del Modelo de Gestión de Proyectos MGPTI.						
			Implementación y mejora continua del Modelo de Gestión y Gobierno de TI MGGTI.						
			Apropiación de ITIL en servicios tecnológicos						
			Desarrollo de capacidades para el uso y apropiación de TI						
			Apropiación de metodología de Gestión del Cambio.						
			Implementación de las metodologías.						
			Mejora Continua de las capacidades y mejores prácticas.						
			Implementación y seguimiento de políticas, lineamientos, guías, manuales y documentos Seguridad Informática.						
Fortalecimiento de las capacidades y conocimientos en aspectos de seguridad Informática.									
Operación de tecnología					\$ 15.068.518.740	\$ 16.243.863.202	\$ 17.510.884.532	\$ 18.876.733.525	\$ 67.700.000.000
Total Presupuesto 2024 2027					\$ 34.544.078.412	\$ 37.238.516.528	\$ 40.143.120.818	\$ 43.274.284.241	\$ 155.200.000.000

5.12. Seguimiento a la Ejecución

Cada proyecto cuenta con un ciclo de vida, el cual tiene un nivel de avance de acuerdo con la etapa en que se encuentra. En el siguiente cuadro se presenta la propuesta de las etapas del ciclo de vida del proyecto y el nivel de avance:

Tabla 41 Indicador de seguimiento PETI

Etapa del Ciclo de vida del Proyecto	% según el nivel de avance Proyecto	% de avance de la fase en Proyecto de Inversión
Precontractual	10% Estudios Previos	Corresponde a 33% de la fase
	20% Adjudicación	Corresponde a 67% de la fase
	30% Perfeccionamiento Contrato	Corresponde a 100% de la fase
Ejecución	10% de los Entregables	Corresponde a 10% de la fase
	20% de los Entregables	Corresponde a 20% de la fase
	30% de los Entregables	Corresponde a 30% de la fase
	40% de los Entregables	Corresponde a 40% de la fase
	50% de los Entregables	Corresponde a 50% de la fase
	60% de los Entregables	Corresponde a 60% de la fase
	70% de los Entregables	Corresponde a 70% de la fase
	80% de los Entregables	Corresponde a 80% de la fase
	90% de los Entregables	Corresponde a 90% de la fase
	100% de los Entregables	Corresponde a 100% de la fase
Finalizado	100% Acta liquidación o Acta de Terminación si no se requiere Acta de Liquidación	Corresponde a 100% de la fase

Siglas

Sigla	Significado
AE	Arquitectura Empresarial
BPM	Business Process Manager
COBIT	Control Objectives for Information Systems and related Technology
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
DAFP	Departamento Administrativo de la Función Pública
ETL	Extract, Transform, Load
GST	Grupo de Soporte Tecnológico
INVIMA	Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
MAE	Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial
MIPG	Modelo Integrado de Planeación y Gestión
MGGTI	Modelo de Gestión y Gobierno de TI
MGPTI	Modelo de Gestión de Proyectos de TI
OTI	Oficina de Tecnologías de Información
PETI	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información
PMI	Project Management Institute
RPA	Robotic Process Automation
SOA	Statement of Applicability
SUIT	Sistema Único de Trámites
SQL	Estructurad Query Language

Referencias Bibliográficas

Invima. (2023). *Plan Estratégico Institucional 2023 2026*. Bogotá: Invima.

Invima. (s.f.). *Sistema de Gestión Integrado - INTEGRAL*. Bogotá: Invima.

MINTIC. (Julio 2022). *Guía para la Construcción del PETI V 2.1*. Bogotá: MINTIC.

Nacional, G. (19 de Mayo 2023). *Plan Nacional de Desarrollo 2022 2026. Ley 2294* . Bogotá: Gobierno Nacional.

Salud, M. d. (2023). *Plan Estratégico Sectorial Sector Salud 2022 2026*. Bogotá: Ministerio de Salud. Obtenido de <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Planes/Plan-Estrategico/274104:Plan-estrategico-2023>

Anexos

Anexo 1. Herramienta_para_la_construccion_del_PETI v 1 0