

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020



PETI

MINAGRICULTURA

2020-2023

Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

Bogotá D.C. 2020

Nombre: Genny Alexandra Sanabria Cardenas
 Cargo: Técnico Administrativo - Oficina Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
 Fecha: 24-07-2020

Nombre: Daniel Mauricio Rozo Garzón
 Cargo: Jefe Oficina Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
 Fecha: 24-07-2020

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

REVISIONES

Título	Plan Estratégico de Tecnologías de Información del MINAGRICULTURA–PETI-
Autor	Oficina de Tecnologías de Información y las comunicaciones del MinAgricultura
Tema	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información
Fecha de elaboración	Julio de 2020
Formato	PDF
Versión	2.0
Palabras relacionadas	Tecnologías de Información, Transformación Digital, Política de Gobierno Digital.

CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Autor	Versión	Cambio
20 diciembre 2019	Oficina TIC MinAgricultura	1.0	Versión inicial.
27 de julio de 2020	Oficina TIC MinAgricultura	2.0	Actualización de marco normativo, actualización de situación deseada, actualización de matriz de alineación, inclusión de plan de comunicaciones, ampliación de la proyección financiera, inclusión de capítulo de seguimiento del PETI.

REVISORES

Nombre	Versión aprobada	Cargo	Fecha
Daniel Mauricio Rozo	2.0	Jefe Oficina TIC	27 de julio de 2020

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	8
2. ALCANCE.....	10
3. GLOSARIO Y DEFINICIONES.....	11
4. OBJETIVOS	14
4.1. <i>OBJETIVO GENERAL</i>	14
4.2. <i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</i>	14
5. ANTECEDENTES PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PETI.....	15
6. MARCO NORMATIVO.....	17
7. CONSIDERACIONES DEL PLAN Y RUPTURAS ESTRATÉGICAS	19
7.1. <i>CONSIDERACIONES DEL PLAN.</i>	19
7.2. <i>RUPTURAS ESTRATÉGICAS.</i>	25
8. SITUACIÓN ACTUAL.....	26
8.1. <i>DOMINIO DE ESTRATEGIA DE TI</i>	26
8.2. <i>DOMINIO DE GOBIERNO DE TI</i>	26
8.3. <i>DOMINIO DE INFORMACIÓN</i>	27
8.4. <i>DOMINIO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN</i>	28
8.5. <i>INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICO Y SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN</i>	29
8.6. <i>USO Y APROPIACIÓN</i>	29
9. ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO	31
9.1. <i>ESTRATEGIA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (TI)</i>	34
9.2. <i>ALINEACIÓN DEL PLAN.</i>	36
10. SITUACIÓN DESEADA.....	45
11. MODELO DE PLANEACIÓN DE TI.....	47
11.1. <i>PROGRAMAS Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</i>	47
11.1.1. Programa Estrategia y Gobierno	48
11.1.2. Programa Gestión de Información	51
11.1.3. Programa Sistemas de Información	53
11.1.4. Programa Infraestructura de TI y seguridad de la información	56
11.1.5. Programa de Uso y Apropiación.....	59
12. PLAN DE COMUNICACIONES	61
13. PROYECCIÓN FINANCIERA.....	63

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

14. SEGUIMIENTO E INDICADORES	68
BIBLIOGRAFÍA	70

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

LISTADO DE TABLAS

Tabla No. 1. Marco normativo.....	17
Tabla No. 2. Resumen situación actual	30
Tabla No. 3. Proceso Gobernabilidad de TIC	33
Tabla No. 4. Proceso Gestión de información y conocimiento.....	33
Tabla No. 5. Proceso de Gestión de servicios TIC	33
Tabla No. 6. Estrategia de TI	35
Tabla No. 7. Objetivos estratégicos de TI por dominio	36
Tabla No. 8. Objetivos estratégicos de TI vs Principios de TD.	37
Tabla No. 9. Objetivos estratégicos de TI vs Propósitos de la Política de Gobierno Digital.	39
Tabla No. 10. Alineación con la estrategia sectorial, institucional, TD y PND.....	40
Tabla No. 11. Catálogo de brechas	45
Tabla No. 12. Iniciativas de TI por dominio.....	47
Tabla No. 13. Programas y proyectos	48
Tabla No. 14. Proyecto: Implementación de la Política de Gobierno Digital	48
Tabla No. 15. Proyecto: Gestión de información sectorial e institucional.	51
Tabla No. 16. Proyecto: Gestión del Catálogo de Sistemas de Información Institucional	53
Tabla No. 17. Proyecto: Gestión del Catálogo de Sistemas de Información Sectorial	54
Tabla No. 18. Proyecto: Fortalecimiento de la Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información	56
Tabla No. 19. Proyecto: Gestión de la Infraestructura Tecnológica que Soporta los Servicios Tecnológicos Institucionales	57

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

Tabla No. 20. Proyecto: Implementación de la Metodología de Gestión del Cambio para los Proyectos de TI	59
Tabla No. 21. Grupos de interés	61
Tabla No. 22. Plan de comunicaciones	62
Tabla No. 23. Presupuesto por vigencia para cada objetivo estratégico ...	63
Tabla No. 24. Presupuesto vigencia 2020	64
Tabla No. 25. Presupuesto vigencia 2021	65
Tabla No. 26. Presupuesto vigencia 2022	66
Tabla No. 27. Presupuesto vigencia 2023	67
Tabla No. 28. Indicadores	68

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración No. 1. Modelo Política de Gobierno Digital.....	22
Ilustración No. 2. Organigrama sectorial.....	31
Ilustración No. 3. Organigrama institucional	32
Ilustración No. 4. Mapa de procesos	32

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

1. INTRODUCCIÓN

El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones - PETI es la herramienta que se utiliza para expresar la Estrategia de tecnologías de la información (Estrategia de TI) de las organizaciones, el cual debe hacer parte integral de la estrategia de la entidad y debe corresponder a un adecuado ejercicio de planeación estratégica de TI. (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -MINTIC., 2019 b.)

De esta forma, los PETI se constituyen en los puntos de partida de los procesos de Transformación Digital - TD de las entidades públicas y del Estado en general (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -MINTIC., 2019 a.), entendiendo que la TD es el cambio estratégico con visión a largo plazo que las entidades públicas deben considerar, a partir del aprovechamiento de las tecnologías digitales actuales y emergentes, con lo cual se busca, en últimas, impactar positivamente la calidad de vida de los ciudadanos.

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural ha venido formulando el PETI desde el año 2014, teniendo en cuenta los lineamientos dador por el MINTIC a través de la anterior Estrategia de Gobierno en Línea, ahora Política de Gobierno Digital, según lo expresado en el Decreto 1008 del 14 de junio de 2018 mediante el cual se realiza su oficialización y cuyo objetivo se formula de la siguiente manera: *“promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y comunicaciones –TIC para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital”*. (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -MINTIC., 2019 b.)

En consecuencia, el PETI formulado por la Oficina TIC ha sido parte integral de la estrategia del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, constituyéndose en una herramienta clave para el apalancamiento del cumplimiento de sus objetivos estratégicos, a través de la formulación de proyectos relacionados con tecnologías digitales que han facilitado el cumplimiento de las metas establecidas.

El presente Plan se estructura en atención al Artículo 147 del Plan Nacional de Desarrollo “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”, el cual indica que *“las entidades del orden nacional deberán incorporar en sus respectivos planes de acción el componente de transformación digital...”* y que debe estar orientado bajo los siguientes principios: i) Uso y aprovechamiento de la infraestructura de datos públicos, con un enfoque de apertura por defecto, ii) Aplicación y aprovechamiento de estándares, modelos, normas y herramientas que permitan la adecuada gestión de riesgos de seguridad digital, para generar confianza en los procesos de las entidades públicas y garantizar la protección de datos personales, iii) Plena interoperabilidad entre los sistemas de información públicos que garantice el suministro e intercambio de la información de manera ágil y eficiente a través de una plataforma de interoperabilidad. Se habilita de

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

forma plena, permanente y en tiempo real cuando se requiera, el intercambio de información de forma electrónica en los estándares definidos por el Ministerio TIC, entre entidades públicas. Dando cumplimiento a la protección de datos personales y salvaguarda de la información. iv) Optimización de la gestión de recursos públicos en proyectos de Tecnologías de la Información a través del uso de los instrumentos de agregación de demanda y priorización de los servicios de nube, entre otros. (Congreso de Colombia., 2019)

Finalmente, se destaca que los objetivos de este Plan se encuentran armonizados con los objetivos estratégicos de TI del proyecto de inversión de la Oficina TIC para la vigencia 2020 – 2023 *“Fortalecimiento de la Gestión de Tecnologías de la Información – TI en el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en función de la transformación digital del sector agropecuario”*, con el fin de garantizar la disposición de recursos para la ejecución de las iniciativas de TI que se desarrollarán en función de las necesidades de la institución.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

2. ALCANCE

El presente Plan se estructura a partir de la definición de los objetivos de TI que han sido formulados en función de la alineación estratégica de TI con los planes de Estado, la gestión de información, la articulación de los sistemas de información, la gestión de los servicios tecnológicos, la seguridad de la información y el uso y apropiación de las iniciativas de TI. De la esta forma, el plan contiene una introducción, alcance, objetivos, capítulo de antecedentes, un marco normativo, consideraciones del plan y rupturas estratégicas, un análisis de la situación actual en materia de TI, un capítulo de entendimiento estratégico, un modelo de gestión de TI, un modelo de planeación, un plan de comunicaciones, un capítulo de proyección financiera y un capítulo de seguimiento y control. Lo anterior, con el fin de cumplir con la misión y visión de la estrategia de TI del MinAgricultura al año 2023.

En consecuencia, el presente Plan abarca la formulación de un portafolio de proyectos creado en el marco de las necesidades del Ministerio en materia de TI, el cual se debe ejecutar de acuerdo con los recursos asignados para cada vigencia en cuestión.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

3. GLOSARIO Y DEFINICIONES¹

✓ **Ámbito**

Área o temática que aborda un dominio y que agrupa temas comunes dentro del dominio. Es la segunda capa del diseño conceptual del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial.

✓ **Catálogo de componentes de información**

Es el inventario detallado y documentado del conjunto de componentes de información que tiene una institución o sector.

✓ **Catálogo de servicios de TI**

Es un inventario detallado y documentado de los servicios de TI que la institución tiene implementados y que se encuentran activos, incluyendo los que están disponibles para ser desplegados. El catálogo de servicios de TI es el subconjunto del portafolio de servicios publicado para los usuarios.

✓ **Catálogo de sistemas de información**

Es un inventario detallado y documentado que contiene las fichas técnicas de los sistemas de información de una institución. Este es uno de los artefactos que se utiliza para describir la arquitectura de sistemas de información.

✓ **Ciclo de vida de los componentes de información**

Define el conjunto de estados en los que puede estar un componente de información desde su creación hasta su eliminación.

✓ **Componente de TI**

Hace referencia a cualquier elemento de TI (software, hardware o componente de información) de una institución, lo mismo que a sus procesos, capacidades y servicios.

✓ **Dato**

Es una representación simbólica de una característica particular de un elemento o situación, que pertenece a un modelo de una realidad. Tiene un tipo (por ejemplo numérico, cadena de caracteres o lógico) que determina el conjunto de valores que el dato puede tomar. En el contexto informático, los datos se almacenan, procesan y comunican usando medios electrónicos. Constituyen los elementos primarios de los sistemas de información.

✓ **Dominio**

Cada uno de los seis componentes que conforman la estructura de la primera capa del diseño conceptual del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI. Los dominios son las dimensiones desde las cuales se

¹ Términos tomados del glosario de MINTIC que se puede consultar en: <https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8161.html>

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

debe abordar la gestión estratégica de TI. Agrupan y organizan los objetivos, áreas y temáticas relativas a las TI.

✓ **Esquema de Gobierno TI**

Es un modelo para la administración de las capacidades y servicios de TI de una institución. Incluye una estructura organizacional, un conjunto de procesos, un conjunto de indicadores y un modelo de toma de decisiones; todo lo anterior enmarcado en el modelo de gobierno de la entidad.

✓ **Estrategia TI**

Es el conjunto de principios, objetivos y acciones concretas que reflejan la forma en la cual una entidad decide utilizar las Tecnologías de la Información para permitir el logro de su misión de una manera eficaz. La Estrategia TI es una parte integral de la estrategia de una entidad.

✓ **Gestión TI**

Es una práctica, que permite operar, innovar, administrar, desarrollar y usar apropiadamente las tecnologías de la información (TI), con el propósito de agregar valor para la organización. La gestión de TI permite a una organización optimizar los recursos, mejorar los procesos de negocio y de comunicación y aplicar las mejores prácticas.

✓ **Gobierno de TI**

Es una práctica, orientada a establecer unas estructuras de relación que alinean los procesos de negocio con los procesos, recursos y estrategias de TI, para agregar valor a las organizaciones y apoyar el cumplimiento de sus objetivos estratégicos. El gobierno de TI, gestiona y controla los riesgos, mide el desempeño de TI, busca optimizar las inversiones de TI y establecer un esquema de toma de decisiones de TI. El gobierno de TI, es parte del gobierno corporativo o empresarial.

✓ **Indicador**

En el contexto de la informática, un indicador es una medida de logro de algún objetivo planteado.

✓ **Lineamiento**

Es una orientación de carácter general, corresponde a una disposición o directriz que debe ser implementada en las entidades del Estado colombiano.

✓ **Servicio Tecnológico**

Es un caso particular de un servicio de TI que consiste en una facilidad directamente derivada de los recursos de la plataforma tecnológica (hardware y software, infraestructura de soporte) de la institución. En este tipo de servicios los Acuerdos de Nivel de Servicio son críticos para garantizar algunos atributos de calidad como disponibilidad, seguridad, confiabilidad, etc.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

✓ **Visión estratégica**

Es la definición de alto nivel de los objetivos que se pretenden lograr y de la manera de hacerlo. Es uno de los componentes del PETI. En el caso de TI, la visión estratégica debe contemplar el impacto de las nuevas tecnologías, los cambios en las necesidades y expectativas de los ciudadanos, usuarios y actores de la entidad.

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

4. OBJETIVOS

A continuación, se presentan los objetivos general y específicos del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información:

4.1. OBJETIVO GENERAL

Formular la estrategia de TI del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en función de los planes de gobierno, la normatividad vigente y las necesidades sectoriales e institucionales en materia de TI.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Definir los objetivos estratégicos de TI en función de las necesidades del sector y del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, así como en el marco de la transformación digital.
- ✓ Establecer la estrategia de TI del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en alineación con el Plan Nacional de Desarrollo, la Política de Gobierno Digital y los planes estratégicos pertinentes.
- ✓ Identificar la situación actual de Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en materia de TI.
- ✓ Formular un portafolio de proyectos que permita reducir la brecha de TI existente del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en función de una situación deseada.

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

5. ANTECEDENTES PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PETI

Por medio del Decreto No. 1985 del 12 de septiembre de 2013, se modificó la estructura del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y se determinaron las funciones de sus dependencias con el fin de cumplir de forma más eficiente y acertada su misión, la cual está dada en función de la formulación, coordinación y evaluación de las políticas que promuevan el desarrollo competitivo, equitativo y sostenible de los procesos agropecuarios forestales, pesqueros y de desarrollo rural, con criterios de descentralización, concertación y participación, que contribuyan a mejorar el nivel y la calidad de vida de la población colombiana.

Es así que se creó la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones como órgano dependiente del Despacho del Ministro, que tiene dentro de sus funciones diseñar y proponer la política de uso y aplicación de tecnologías, estrategias y herramientas, para el mejoramiento continuo de los procesos del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y del Sector Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural; garantizar la aplicación a nivel sectorial de los estándares, buenas prácticas y principios para la información estatal; elaborar el plan institucional y orientar la elaboración del plan estratégico sectorial en materia de tecnologías de la información; asesorar y apoyar al Ministro, los Viceministros y las demás dependencias del Ministerio en la gestión efectiva de los sistemas de información; entre otras.

Por su parte, el Gobierno Nacional establece la Política de Gobierno Digital, como evolución de la antigua estrategia de Gobierno en Línea, por medio del Decreto 1008 del 14 de junio de 2018 cuyo objeto consiste en brindar los lineamientos generales para el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital.

Es por esto, que la Oficina TIC formula su primer Plan Estratégico de Tecnologías de la Información en el año 2014 y se actualiza posteriormente en los años 2016, 2017, 2018, buscando contar con una herramienta que le permitiera al Ministerio coordinar y repontenciar las actividades enmarcadas en el plan de inversión "Implementación y fortalecimiento de iniciativas tecnológicas y de gestión de la información para el Sector Agropecuario", que le sirva como marco de referencia y a su vez esté acorde con las directrices del MINTIC para contribuir con el logro de la misión y visión institucional.

En consecuencia, este Plan estuvo orientado a canalizar los esfuerzos en materia de uso y apropiación de la tecnología como parte fundamental de todos y cada uno de los procesos misionales y estratégicos y de apoyo, capaz de entender y soportar las necesidades que en materia de información demanden las dependencias del Ministerio. (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural., 2018).

De esta forma, el Plan en mención, el cual se toma como base para la actualización del presente, tenía como objetivos específicos: "Definir un Portafolio de proyectos consistente, realizable y medible en tiempo, recursos y

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

presupuesto”, “Garantizar la continuidad de negocio, para el Ministerio, a través del desarrollo del Modelo de Gobierno de TIC's, contemplando todas las medidas preventivas y de recuperación de información y disponibilidad de la misma, con el fin de proveer contingencias que puedan afectar la entidad”, “Investigar, evaluar y proponer permanentemente nuevas soluciones tecnológicas para la entidad, que permitan el intercambio de información y/o integración con otras entidades del sector, como con otras entidades del Estado colombiano”, “Optimizar el uso y asignación de recursos de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, frente a las capacidades de servicio que ofrecen los sistemas de información de acuerdo con las necesidades de la entidad” y “Apoyar estratégicamente mediante el uso de tecnologías de la información y las comunicaciones, todas las áreas de la entidad, con el fin de optimizar sus procesos, mediante su definición y automatización, para reducir costos y obtener mejores resultados que permitan una mayor agilidad de gestión y transparencia en la entidad”.

Finalmente, se acota que los once proyectos que formaron parte del modelo de planeación de TI de este plan se enmarcaron en los dominios del Marco de Referencia de Arquitectura de TI, con los cuales se buscaba la generación de estrategias por parte del Ministerio que promovieran una adecuada participación ciudadana en pro del mejoramiento del campo colombiano.

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

6. MARCO NORMATIVO

El presente Plan se soporta en las diferentes leyes, directivas, decretos, resoluciones y documentos CONPES, lo cual brinda una base normativa que permite su desarrollo y, en consecuencia, el alcance de los objetivos y metas propuestas.

A continuación, se relacionan la normatividad vigente que permite la formulación e implementación del Plan:

Tabla No. 1. Marco normativo

Normatividad / año	Emisor	Descripción
Ley 23 / 1982	Congreso de la República	Sobre derechos de autor
Decreto 1360 /1989	Presidencia de la Republica	Por el cual se reglamenta la inscripción de soporte lógico (software) en el Registro Nacional del Derecho de Autor
Ley 44 / 1993	Congreso de la República	Por la cual se modifica y adiciona la Ley 23 de 1982 y se modifica la Ley 29 de 1944.
Decreto 1474 / 2002	Presidencia de la Republica	Por el cual se promulga el "Tratado de la OMPI, Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, sobre Derechos de Autor (WCT)", adoptado en Ginebra, el veinte (20) de diciembre de mil novecientos noventa y seis (1996)"
Directiva Presidencial 02 / 2002	Presidencia de la Republica	Respeto al derecho de autor y los derechos conexos, en lo referente a utilización de programas de ordenador (software)
Decreto 3851 / 2006	Presidencia de la Republica	Por el cual se organiza un sistema de aseguramiento de la calidad, almacenamiento y consulta de la información básica colombiana y se dictan otras disposiciones
Ley 1341 / 2009	Congreso de la República	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.
CONPES 3585 / 2009	Departamento Nacional de Planeación	Consolidación de la política nacional de información geográfica y la infraestructura colombiana de datos espaciales - ICDE
Ley 1581 / 2012	Congreso de la República.	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
Circular Externa - AGN 2 / 2012	Archivo General de la Nación	Adquisición de herramientas tecnológicas de Gestión Documental.
Acuerdo - AGN 5 / 2013	Consejo Directivo del Archivo General de la Nación	Por el cual se establecen los criterios básicos para la clasificación, ordenación y descripción de los archivos en las entidades públicas y

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

Normatividad / año	Emisor	Descripción
		privadas que cumplen funciones públicas y se dictan otras disposiciones.
Ley 1712 / 2014	Congreso de la República	Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2573 / 2014	Presidencia de la Republica	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1071 / 2015	Presidencia de la Republica	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural
Decreto 1078 / 2015	Presidencia de la Republica	por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
Decreto 1008 / 2018	Presidencia de la Republica	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.
Ley 1955 / 2019	Congreso de la República	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo "Pacto por Colombia, pacto por la equidad"
CONPES 3975 / 2019	Departamento Nacional de Planeación	Política Nacional para la transformación digital e inteligencia artificial.
Resolución 299 / 2019	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural	Por la cual se delegan unas funciones en el Director General, en el jefe de la Oficina de Tecnologías de Información y Comunicaciones y en el Director Técnico de Uso Eficiente del Suelo y Adecuación de Tierras de la UPRA.
Decreto 2106 / 2019	Departamento Administrativo de la Función Pública	Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública.
Decreto 620 / 2020	Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	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.

Fuente: elaboración propia

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

7. CONSIDERACIONES DEL PLAN Y RUPTURAS ESTRATÉGICAS

En el presente capítulo se realizan una serie de consideraciones relacionadas con la transformación digital, el Plan Nacional de Desarrollo y la Política de Gobierno Digital. Posteriormente, se indicarán las rupturas estratégicas que enmarcan la transformación digital del Ministerio.

7.1. CONSIDERACIONES DEL PLAN.

La transformación digital busca impactar positivamente la calidad de vida de los ciudadanos mediante el uso y aprovechamiento de las TIC, consolidando un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos, e innovadores que generen valor público en un entorno de confianza digital. (Congreso de Colombia., 2019).

En consecuencia, se listarán los principios de transformación digital citados en el Artículo 147 de la Ley 1955 de mayo de 2019, mediante la cual se adopta el Plan Nacional de Desarrollo “Pacto por Colombia, pacto por la equidad” y, posteriormente, se mencionarán los pactos en los cuales el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural tiene participación.

Los proyectos estratégicos de transformación digital se orientarán por los siguientes principios que le apliquen:

- ✓ Uso y aprovechamiento de la infraestructura de datos públicos, con un enfoque de apertura por defecto.
- ✓ Aplicación y aprovechamiento de estándares, modelos, normas y herramientas que permitan la adecuada gestión de riesgos de seguridad digital, para generar confianza en los procesos de las entidades públicas y garantizar la protección de datos personales.
- ✓ Plena interoperabilidad entre los sistemas de información públicos que garantice el suministro e intercambio de la información de manera ágil y eficiente a través de una plataforma de interoperabilidad. Se habilita de forma plena, permiten y en tiempo real cuando se requiera, el intercambio de información de forma electrónica en los estándares definidos por el MINTIC, entre entidades públicas. Dando cumplimiento a la protección de datos personales y salvaguarda de la información.
- ✓ Optimización de la gestión de recursos públicos en proyectos de tecnologías de la información a través del uso de los instrumentos de agregación de demanda y priorización de los servicios de nube.
- ✓ Promoción de tecnologías basadas en software libre o código abierto; lo anterior, sin perjuicio de la inversión en tecnologías cerradas. En todos los casos la necesidad tecnológica deberá justificarse teniendo en cuenta análisis de costo beneficio.

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

- ✓ Priorización de tecnologías emergentes de la Cuarta revolución industrial que faciliten la prestación de servicios del Estado a través de nuevos modelos, incluyendo, pero no limitado a, tecnologías de desintermediación, DLT (Distributed Ledger Technology), análisis masivo de datos (Big data), inteligencia artificial (IA), Internet de las cosas (IoT), Robótica y similares.
- ✓ Vinculación de todas las interacciones digitales del estado y sus usuarios a través del Portal Único del Estado Colombiano.
- ✓ Implementación de todos los trámites nuevos en forma digital o electrónica sin ninguna excepción, en consecuencia, la interacción del Ciudadano – Estado sólo será presencial cuando sea la única opción.
- ✓ Implementación de la política de racionalización de trámites para todos los trámites, eliminación de los que no se requieran, así como en el aprovechamiento de las tecnologías emergentes y exponenciales.
- ✓ Inclusión de programas de uso de tecnología para participación ciudadana y gobierno abierto en los procesos misionales de las entidades públicas.
- ✓ Inclusión y actualización permanente de políticas de seguridad y confianza digital.
- ✓ Implementación de estrategias público-privadas que propendan por el uso de medios de pago electrónicos, siguiendo los lineamientos que se establezcan en el programa de Digitalización de la Economía que adopte el Gobierno nacional.
- ✓ Promoción del uso de medios de pago electrónico en la economía, conforme a la estrategia que defina el Gobierno nacional para generar una red masiva de aceptación en medios de pago electrónicos por parte de las entidades públicas y privadas.

Así mismo, el Plan Nacional de Desarrollo “Pacto por Colombia, pacto por la equidad” tiene como objetivo sentar las bases de legalidad, emprendimiento y equidad que permitan lograr la igualdad de oportunidades para todos los colombianos, en concordancia con un proyecto de largo plazo con el que Colombia alcance los Objetivos de Desarrollo Sostenible al 2030. (Congreso de Colombia., 2019).

Este Plan cuenta con una serie de pactos que corresponden a líneas de acción mediante los cuales se identifican las necesidades y se trazan las estrategias para cumplir con el objetivo antes mencionado. Su estructura está dada de la siguiente manera: tres pactos estructurales, trece pactos transversales, nueve pactos por la productividad y la equidad en la regiones y dos pactos de consistencia macroeconómicas y metas.

De los pactos estructurales que más se relacionan con el sector agropecuario se mencionan los siguientes:

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

- ✓ Pacto por el emprendimiento, la formalización y la productividad: una economía dinámica, incluyente y sostenible que potencie todos nuestros talentos.
- ✓ Pacto por la equidad: política social moderna centrada en la familia, eficiente, de calidad y conectada a mercados.

De los pactos transversales, se mencionan los siguientes:

- ✓ Pacto por la sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo.

De los pactos de productividad y la equidad en las regiones:

- ✓ Pacto por la equidad de oportunidades para grupos étnicos: indígenas, negros, afrocolombianos, raizales, palenqueros y Rrom.

Y finalmente, se relaciona el pacto que se circunscribe directamente en la transformación digital:

- ✓ Pacto por la transformación digital de Colombia: Gobierno, empresas y hogares conectados con la era del conocimiento.

De otra parte, el presente PETI se construye a partir de lo estipulado en la Política de Gobierno Digital, que en su Artículo 2.2.9.1.1.2, “Ámbito de aplicación”, dicta que “los sujetos obligados de las disposiciones contenidas en el presente capítulo serán las entidades que conforman la administración pública en los términos del artículo 39 de la Ley 489 de 1998 y los particulares que cumplen funciones administrativas”. (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -MINTIC., 2018).

En la siguiente imagen, se puede observar el modelo de la Política de Gobierno Digital según establece MINTIC:

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

Ilustración No. 1. Modelo Política de Gobierno Digital



Fuente: Manual de Política de Gobierno Digital de MINTIC.

De esta forma, el componente **TIC para el Estado** “tiene como objetivo mejorar el funcionamiento de las entidades públicas y su relación con otras entidades públicas, a través del uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones”. (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -MINTIC., 2019 b.). Es así, que el MinAgricultura busca fortalecer sus competencias y las de sus servidores públicos en materia de TI como herramientas generadoras de valor en la gestión pública.

Por su parte, el componente **TIC para la Sociedad** “tiene como objetivo fortalecer la sociedad y su relación con el Estado en un entorno confiable, que permita la apertura y el aprovechamiento de los datos públicos, la colaboración en el desarrollo de productos y servicios de valor público, el diseño conjunto de servicios, la participación ciudadana en el diseño de políticas y normas, y la identificación de soluciones a problemáticas de interés común”. (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -MINTIC., 2019 b.) En consecuencia, el MinAgricultura, en su rol de cabeza de sector, deberá propender por mejorar el conocimiento, uso y aprovechamiento de las TIC por parte de sus usuarios, que les permita acceder a información pública y a trámites y servicios en atención a sus necesidades.

Con respecto a los tres habilitadores de la Política de Gobierno Digital, se indica que la **seguridad de la información**, mediante la cual se “busca que las entidades públicas implementen los lineamientos de seguridad de la información en todos sus procesos, trámites, servicios, sistemas de información, infraestructura y en general, en todos los activos de información con el fin de preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad y privacidad de los datos” (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

MINTIC., 2019 b.), es soportada, en el MinAgricultura, a partir de la implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información -MSPI del MINTIC.

De otro lado, el habilitador transversal “**Arquitectura**” de la Política de Gobierno Digital contempla tres aspectos diferentes: i) Arquitectura empresarial, ii) Modelo de Gestión y Gobierno de TI y iii) Modelo de Gestión de Proyectos de TI. De acuerdo con lo anterior, se aclara que el presente plan se construye a partir del Modelo de Gestión y Gobierno de TI, que contempla los dominios que servirán de eje estructural del presente Plan y con lo cual se busca “*generar capacidades institucionales de TI que se requieran para prestar servicios de TI a los usuarios mediante el uso adecuado de las tecnologías de la información y las comunicaciones*”. (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -MINTIC., 2019 c.).

A continuación, se listan los dominios del Marco de Referencia de Arquitectura que contempla este modelo de gestión:

- ✓ Dominio de Estrategia de TI: contiene los elementos necesarios para orientar a las áreas de TI a realizar una planeación estratégica de TI que habilite los procesos de la entidad mediante el uso adecuado de las TIC.
- ✓ Dominio de Gobierno de TI: contiene los elementos para orientar a las entidades en la construcción de un esquema de gobierno que le permita direccionar la toma de decisiones para gestionar las tecnologías de la información.
- ✓ Dominio de Sistemas de Información: contiene los elementos para orientar a las entidades en la gestión del ciclo de vida de los sistemas de información.
- ✓ Dominio de Información: contiene los elementos para orientar a las entidades en la gestión del ciclo de vida de los componentes de información.
- ✓ Dominio de Infraestructura de TI: contiene los elementos para orientar a las entidades en la correcta gestión del ciclo de vida de la infraestructura de TI.
- ✓ Dominio de Uso y Apropiación de TI: contiene los elementos para orientar a las entidades en asegurar el uso y apropiación de la tecnología y la información por parte de los interesados. (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -MINTIC., 2019 c.).

De otro lado, y en atención al Decreto 620 del 2 de mayo de 2020, mediante el cual se establecen los lineamientos generales en el uso y operación de los **Servicios ciudadanos digitales**, que se definen como “*el conjunto de soluciones y procesos transversales que brindan al Estado capacidades y eficiencias para su transformación digital y para lograr una adecuada interacción*”

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

con el ciudadano, garantizando el derecho a la utilización de medios electrónicos ante la administración pública; estos servicios se clasifican en servicios base y servicios especiales”, (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -MINTIC., 2020), el MinAgricultura debe tener en cuenta, para la formulación e implementación de los proyectos enfocados hacia la transformación digital, los servicios base como son:

- ✓ Servicio de interoperabilidad.
- ✓ Servicio de autenticación digital.
- ✓ Servicio de carpeta ciudadana digital.²

En consecuencia, la formulación del portafolio de proyectos del PETI debe tomar en consideración, para los casos que aplique, que *“el uso y reutilización de la información que repose en bases de datos o sistemas de información que se encuentren integrados en el servicio ciudadano digital de interoperabilidad, se deberá efectuar bajo los principios y reglas de protección de datos personales señaladas, entre otras, en las Leyes 1581 de 2012 y 1712 de 2014, y conforme a los protocolos de clasificación, reserva y protección de datos, que deberán seguir las entidades para su uso. Para tal efecto no se requerirá la suscripción de acuerdos, convenios o contratos interadministrativos”*. (Departamento Administrativo de la Función Pública., 2019)

Finalmente, y refiriendo la Política de Gobierno Digital, se debe tener en cuenta que este instrumento normativo tiene cinco **propósitos** que se constituyen en grandes enfoques para su implementación *“...orientados hacia la satisfacción de necesidades y solución de problemáticas tanto en el Estado como en los ciudadanos”*. (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -MINTIC., 2019 b.)

A continuación, se listan los cinco propósitos en mención:

- ✓ Habilitar y mejorar la provisión de Servicios Digitales de confianza y calidad.
- ✓ Lograr procesos internos seguros y eficientes a través del fortalecimiento de las capacidades de gestión de tecnologías de información.
- ✓ Tomar decisiones basadas en datos a partir del aumento en el uso y aprovechamiento de la información.
- ✓ Empoderar a los ciudadanos a través de la consolidación de un Estado Abierto.

² Para mayor información al respecto, ver Decreto 620 / 2020 en el siguiente enlace: <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20620%20DEL%202%20DE%20MAYO%20DE%202020.pdf>

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

- ✓ Impulsar el desarrollo de territorios y ciudades inteligentes para la solución de retos y problemáticas sociales, a través del aprovechamiento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones³.

7.2. RUPTURAS ESTRATÉGICAS.

Las rupturas estratégicas en materia de TI deben buscar un cambio estratégico de TI en el Ministerio, y luego en el sector, así como una transformación digital por medio del aprovechamiento de las tecnologías de la información con lo cual se genere valor. A continuación, se presentan las rupturas estratégicas pertinentes a cada dominio del Modelo de Gestión y Gobierno de TI:

- ✓ Estrategia: planificar la estrategia de TI de manera estandarizada en las entidades del sector agropecuario.
- ✓ Gobierno: ejercer control efectivo en materia de uso de las TI en las entidades del sector para obtener mejores resultados.
- ✓ Sistemas de Información: lograr interoperabilidad entre los sistemas de información del Ministerio y del sector.
- ✓ Información: implementar una política de gestión de información que permita obtener datos únicos, oportunos y confiables.
- ✓ Infraestructura de TI: mejorar la gestión de los servicios tecnológicos y de la seguridad de la información.
- ✓ Uso y Apropiación: fortalecer las capacidades institucionales para aprovechar las TI.

³ Para mayor detalle ver el Manual de Política de Gobierno Digital en el siguiente enlace: https://estrategia.gobiernoenlinea.gov.co/623/articles-81473_recurso_1.pdf

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

8. SITUACIÓN ACTUAL

La situación actual del MinAgricultura se aborda a partir de cada uno de los dominios definidos en el Modelo de Gestión y Gobierno de TI, de acuerdo con el habilitador “Arquitectura” de la Política de Gobierno Digital, con lo cual se genera la línea base para proyectar la visión que se definirá en la estrategia de TI al año 2023.

A continuación, se describe la situación por cada dominio:

8.1. DOMINIO DE ESTRATEGIA DE TI

En la actualidad se cuenta con el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información institucional 2020 – 2023, que se estructuró teniendo en cuenta que el anterior Plan se encontraba desactualizado con respecto al Plan Nacional de Desarrollo “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”. De la misma forma, no contemplaba los principios de transformación digital en los cuales enfatiza el Plan Nacional de Desarrollo vigente y que forman parte de la estructuración del presente Plan.

Cabe mencionar que, en materia de planificación de recursos, se ha estructurado la ficha de inversión referente a las TI en alineación con los dominios del Modelo de Gestión y Gobierno de TI del Marco de Referencia de Arquitectura de la Política de Gobierno Digital. De esta forma, se ha contemplado trazar una planeación estratégica de TI de forma estandarizada en las entidades del sector⁴, por lo cual se deben implementar actividades que materialicen los adelantos que se tienen en materia de formulación de proyectos de inversión.

De otro lado, se evidencia la ausencia de una política de TI que apalanque la gestión de las TI en función de los dominios que se constituyen en ejes estructurantes de la Oficina TIC: Estrategia, Gobierno, Información, Sistemas de información, Servicios tecnológicos y seguridad de la información y Uso y apropiación. Sin embargo, se debe destacar que, en materia de gestión de información y seguridad de la información, sí se cuenta con políticas que están dispuestas en el Sistema integrado de gestión, la cuales deben ser actualizadas en función de las necesidades del Ministerio.

8.2. DOMINIO DE GOBIERNO DE TI

La estructura organizacional del área de TI corresponde con los dominios del Modelo de Gestión y Gobierno de TI, en los cuales hay un servidor público líder y un grupo de profesionales que apoyan las actividades pertinentes. Vale la pena resaltar, que actualmente se está trabajando en la formalización de esta estructura organizacional de la Oficina al interior del Ministerio, con el fin de

⁴ Esta actividad tiene alcance sectorial pero liderada desde la Oficina TIC del MinAgricultura; en consecuencia, debe estar involucrada en el PETI sectorial.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

garantizar su continuidad y su participación como un proceso estratégico de la Entidad.

De esta forma, cada dominio se encuentra estructurado de la siguiente manera:

- ✓ Estrategia de TI: liderado por el Jefe de la Oficina TIC y apoyado por dos profesionales bajo la modalidad de prestación de servicios.
- ✓ Gobierno de TI: liderado por un profesional especializado de planta y apoyado por tres profesionales y un técnico bajo la modalidad de prestación de servicios.
- ✓ Sistemas de Información: liderado por un técnico administrativo de planta y apoyado por dos profesionales bajo la modalidad de prestación de servicios.
- ✓ Información: liderado por un técnico administrativo y apoyado por dos profesionales bajo la modalidad de prestación de servicios.
- ✓ Infraestructura de TI: liderado por un profesional universitario de planta y apoyado por un profesional universitario de planta, un profesional y un técnico bajo la modalidad de prestación de servicios.
- ✓ Uso y Apropiación: apoyado por tres profesionales bajo la modalidad de prestación de servicios.

Por su parte, es importante mencionar que la Oficina TIC no cuenta aún con un esquema de Gobierno de TI que establezca las capacidades, procesos y esquemas de gobernabilidad de TI bajo los cuales se pueda monitorear, evaluar y redirigir las TI dentro del Ministerio. En este sentido, se realizó la unificación de los procesos estratégicos del mapa de procesos del MinAgricultura en los que participa la Oficina TIC, en uno solo consolidado denominado Gestión y Gobernabilidad de TI que se implementará a partir del 1 de enero de 2021; lo anterior, con el fin de optimizar su ejecución y establecer una metodología que facilite el seguimiento y control de la gestión de TI en el Ministerio.

Finalmente, cabe mencionar que desde el dominio de Gobierno de TI se realizan las actividades que permiten dar respuesta a diferentes entidades que buscan incentivar, de una parte, y evaluar, de otra, la gestión de TI en el MinAgricultura, como es el caso de MINTIC con el concurso de Máxima Velocidad, y del DAFP con la medición de la implementación de las Políticas de Gobierno digital y Seguridad de la información.

8.3. DOMINIO DE INFORMACIÓN

Uno de los problemas que tiene el Ministerio, y el sector en general, está asociado a la baja calidad, poca oportunidad y multiplicidad de fuentes para los datos que conforman la información con la cual se toman decisiones y se formula política pública; es por esto, que la Oficina TIC del MinAgricultura es la instancia

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

para organizar y liderar estratégica y ordenadamente la transformación digital del sector, de forma que se fortalezcan las capacidades técnicas y tecnológicas existentes en el Ministerio y las entidades del sector, con la finalidad de aprovechar de manera más adecuada las tecnologías digitales emergentes durante el ciclo de vida de la información.

En este orden de ideas, de acuerdo con las necesidades estratégicas del sector y del Ministerio, debe existir una gobernanza de información que facilite la toma de decisiones soportada en datos; por lo que se ha formulado una política de gestión de información con la finalidad de armonizar todas las transacciones de datos e información, para que a través de protocolos y estándares se facilite el intercambio sistemático de información de forma ordenada, estructurada y en un lenguaje común, utilizando tecnologías digitales.

Dada esta situación, es necesario actualizar, implementar y hacer seguimiento a esta política a través de la generación y aplicación de instrumentos que permitan obtener datos únicos, oportunos y confiables, como base fundamental para la formulación y seguimiento de la política pública asociada al desarrollo sectorial.

8.4. DOMINIO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

El ejercicio de planeación estratégica de TI, realizado en la formulación del proyecto de inversión de la Oficina TIC, permitió evidenciar:

- Desarticulación de los sistemas de información y las redes de información, tanto de los misionales como de los operacionales.
- Los servicios de información no responden lo suficientemente a las necesidades actuales y satisfacer las necesidades futuras de quienes generan, procesan, difunden y utilizan la información.
- La calidad de los servicios de información no responde a las necesidades actuales.
- Insuficiencia de profesionales para soportar las necesidades actuales y futuras que soporten los sistemas de información.
- No existe un gobierno de los sistemas de información.

Por otra parte, existen falencias en el Ministerio relacionadas con su gestión documental, por lo cual se ralentizan los procesos operacionales con la consecuente afectación de los procesos de la institución en general; también es notorio que se deben implementar aspectos metodológicos que conlleven la adopción de buenas prácticas en el desarrollo de herramientas de TI que permitan gestionar la información de la entidad.

De esta manera, es necesario formular iniciativas que contribuyan a abordar estas problemáticas, buscar mayor efectividad y eficiencia en los procesos, buscando con ello evitar complejizar los procesos de gestión.

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

8.5. INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN

La infraestructura tecnológica del Ministerio de Agricultura cuenta con las condiciones de capacidad y redundancia que proporcionan los requisitos de disponibilidad y continuidad de los servicios de TI institucionales.

La arquitectura de servicios tecnológicos del Ministerio es híbrida, es decir que se cuenta con servicios de TI desplegados en centro de datos local y servicios desplegados en Nube Local.

La gestión de la IT institucional se realiza de acuerdo con las buenas prácticas de TI, enfocada a la prestación de servicios de TI disponibles y eficientes.

No obstante, la IT es dinámica y está en constante evolución, razón por la cual se requiere dar inicio a la modernización permanente de la granja tecnológica del Ministerio, a través de la implementación de IT de punta y la implementación de nuevos servicios en la Nube, con el fin de reducir la obsolescencia tecnológica y garantizar servicios de TI de acuerdo a las necesidades institucionales.

Respecto a Seguridad y Privacidad de la Información, en el Ministerio de Agricultura se han implementado medidas de seguridad informática y seguridad organizacional que propenden por la protección de los activos de información institucionales. Sin embargo, es necesario dar continuidad a la estrategia de seguridad y privacidad de la información, a través de la actualización del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información y la creación de una cultura organizacional.

8.6. USO Y APROPIACIÓN

Actualmente no existe en el Ministerio una estrategia que esté orientada a fortalecer a los colaboradores (funcionarios-contratistas) en materia de aprovechamiento de las herramientas de TI para mejorar su desempeño, bajo un marco de eficiencia y confianza digital. Sumado a esto, se reconoce que la gestión del cambio y la gestión del conocimiento se dará en un mediano y largo plazo teniendo en cuenta que está relacionado con los comportamientos de los servidores públicos de la organización.

Por lo anterior, es evidente que el Ministerio debe formular e implementar una estrategia de Uso y Apropiación de TI que propenda por la gestión del cambio y del conocimiento, en materia de TI, con el fin de que sus servidores públicos puedan beneficiarse de las bondades de este tipo de herramientas.

Un componente esencial para su correcta implementación será la estrategia de comunicación para el uso y apropiación de las tecnologías de la información.

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

Teniendo en cuenta la situación actual de los dominios manifestada anteriormente, en la tabla que se presenta a continuación se resume el estado actual del Ministerio en materia de TI:

Tabla No. 2. Resumen situación actual

Dominio	Situación actual
Estrategia	Desactualización de la Estrategia de TI
Gobierno de TI	Ausencia de modelo de gobierno de TI
Sistemas de información	Desarticulación de sistemas de información
Información	Datos poco oportunos, poco confiables, multiplicidad de fuentes
Infraestructura de IT	Obsolescencia tecnológica
Uso y Apropriación	Ausencia de Estrategia de Uso y Apropriación

Fuente: elaboración propia

Cabe anotar que la situación actual del MinAgricultura, en materia de TI, constituye la base de la planeación de los recursos financieros para la vigencia de este plan, tal como se puede observar en el capítulo 13, “Proyección financiera” que se encuentra más adelante.

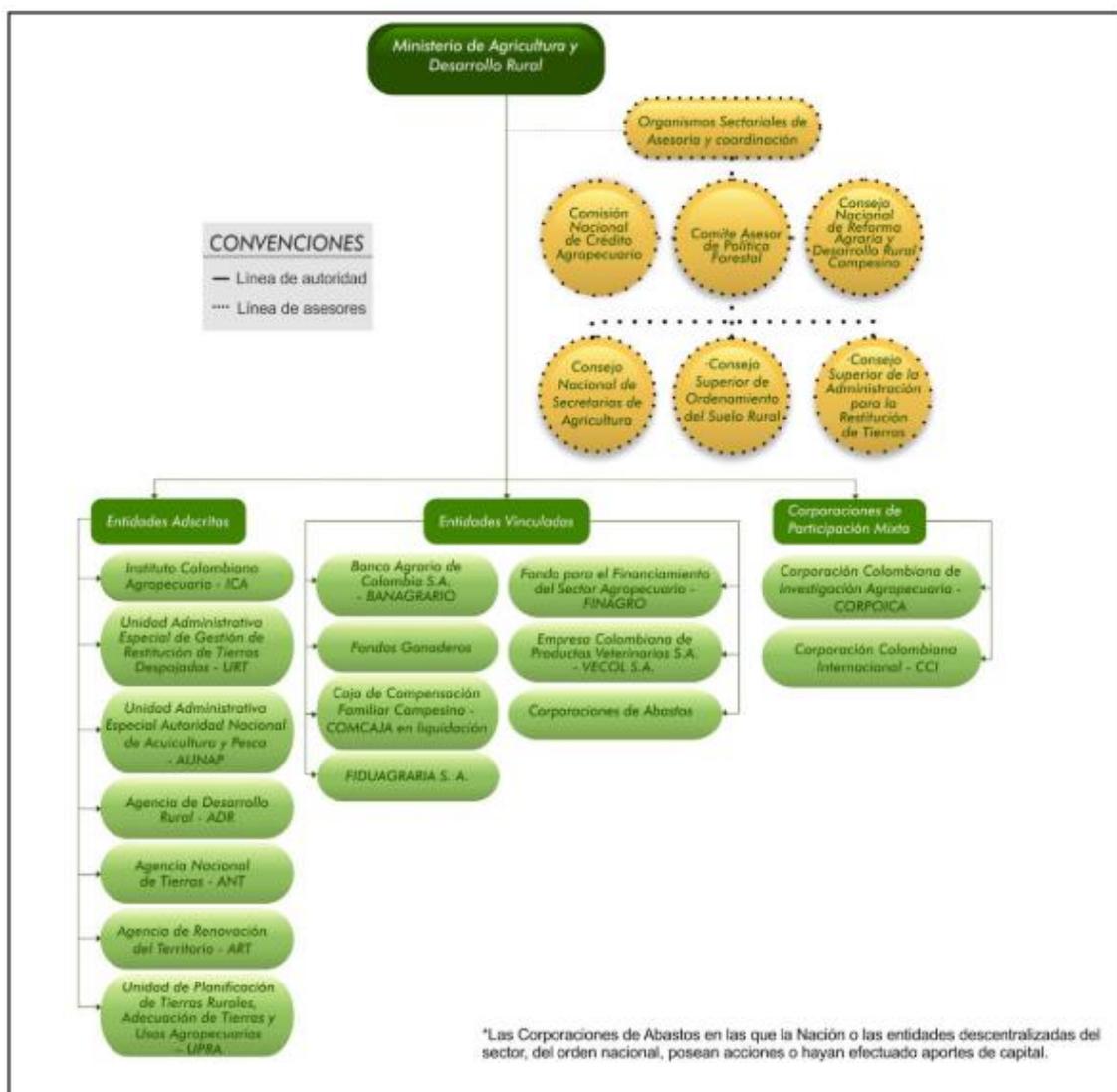
 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

9. ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO

El entendimiento estratégico de TI para el MinAgricultura se fundamenta a partir de las necesidades del sector que se identifican en el Plan Nacional de Desarrollo y que se materializan en el Plan Estratégico Sectorial y finalmente en el Plan Estratégico Institucional. Para abordar el entendimiento de TI del Ministerio es necesario reconocer la estructura sectorial, institucional y su mapa de procesos:

La siguiente ilustración indica cómo es la estructura del sector rural agropecuario:

Ilustración No. 2. Organigrama sectorial

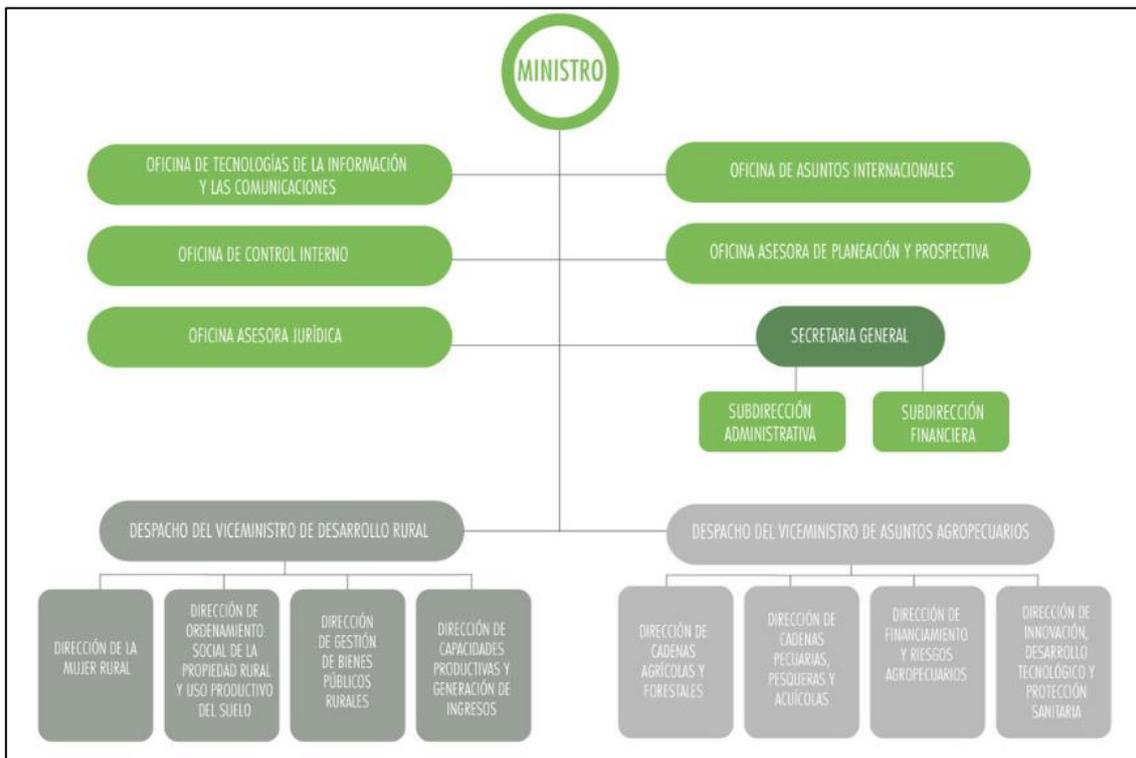


Fuente: <https://www.minagricultura.gov.co/ministerio/Paginas/Organigrama-Sector-Agropecuario.aspx>

De esta forma, se observa que en el sector hay siete entidades adscritas, ocho vinculadas y dos de participación mixta. A continuación, se indica cómo es la estructura del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, según lo establece el Decreto No. 1985 del 12 de septiembre de 2013:

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

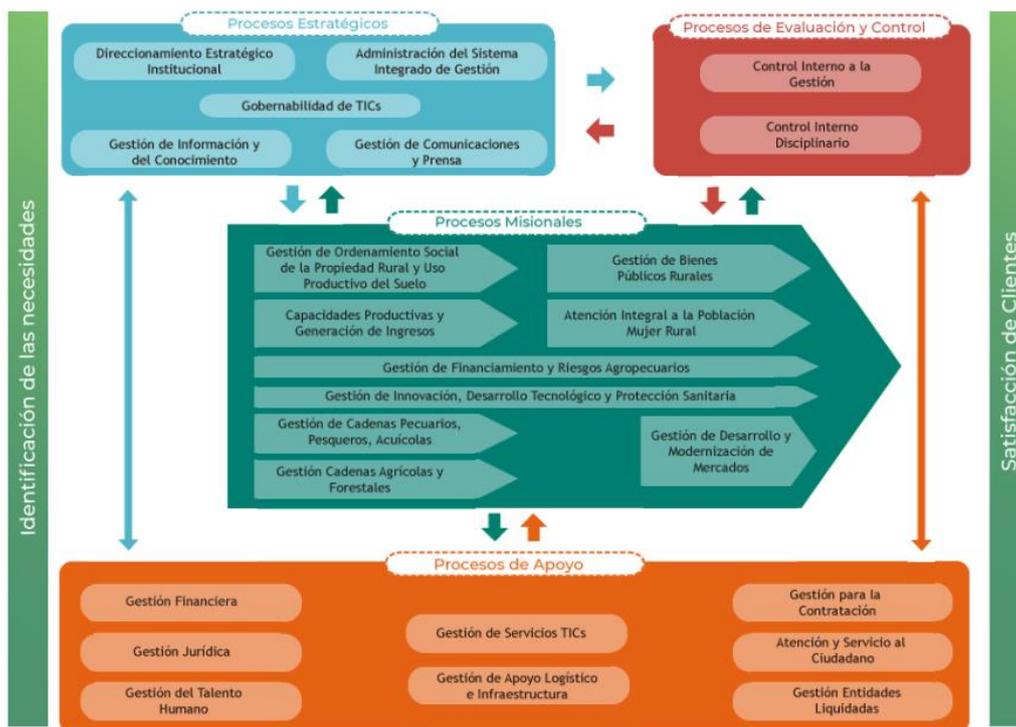
Ilustración No. 3. Organigrama institucional



Fuente: <https://www.minagricultura.gov.co/ministerio/Paginas/Organigrama-Minagricultura.aspx>

Según lo anterior, es posible identificar que la Oficina TIC es una dependencia estratégica que está subordinada directamente de la Oficina del Ministro: A continuación, se presenta el mapa de procesos del Ministerio.

Ilustración No. 4. Mapa de procesos



Fuente: https://www.minagricultura.gov.co/SIG/Paginas/mapa_procesos_SIG.aspx

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

De los procesos anteriores, los relacionados con tecnologías de información son: Gestión de información y del conocimiento, Gobernabilidad de TIC y Gestión de servicio TIC.

A continuación, se presenta un breve resumen de cada uno de los procesos mencionados anteriormente:



Gobernabilidad de TIC:

Tabla No. 3. Proceso Gobernabilidad de TIC

Responsable:	Ministro - Jefe de Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Objetivo:	Definir los lineamientos para el uso efectivo, eficiente y adecuado de la información sectorial, garantizando la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la misma a través de su ciclo de vida.
Alcance:	Inicia con la creación de lineamientos que permitan establecer flujos controlados de información, teniendo en cuenta parámetros de accesibilidad, calidad y seguridad, hasta su aprobación y seguimiento de las mismas.
Tipo:	Estratégico

Fuente: elaboración propia



Gestión de Información y del Conocimiento:

Tabla No. 4. Proceso Gestión de información y conocimiento

Responsable:	Ministro - Jefe Oficina Asesora de Planeación y Prospectiva- Jefe de Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Objetivo:	Proveer información sectorial de manera oportuna y confiable implementando soluciones tecnológicas para el análisis y la formulación de políticas del Sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola.
Alcance:	Cubre desde la definición de las variables a investigar, el acopio de datos, la consolidación de la información, la elaboración y desarrollo del plan estratégico de tecnologías de la información hasta la generación, análisis, evaluación y difusión de reportes y documentos estadísticos descriptivos.
Tipo:	Estratégico

Fuente: elaboración propia



Gestión de Servicios TICs

Tabla No. 5. Proceso de Gestión de servicios TIC

Responsable:	Jefe de Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Objetivo:	Administrar los servicios tecnológicos de la entidad, cumpliendo con los niveles de servicio establecidos en cada uno de ellos, procurando su optimización e innovación.
Alcance:	Inicia con la puesta en producción de un servicio de TICS, hasta su operación, monitoreo, soporte.
Tipo:	Apoyo

Fuente: elaboración propia

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

Estrategia sectorial

Teniendo en cuenta el ejercicio de planeación estratégica que se realizó para el sector, se definió su misión y visión los cuales se relacionan a continuación:

Misión sectorial

Promover el desarrollo rural y agropecuario colombiano en condiciones de legalidad y equidad, elevando la competitividad, fomentando la sostenibilidad y fortaleciendo las capacidades de la población rural con el fin de cerrar brechas territoriales y mejorar las condiciones de vida.

Visión sectorial

Para el 2030 seremos un sector competitivo, transformado tecnológicamente, articulado, incluyente y sostenible, que promueve la provisión de bienes y servicios rurales para la población, en condiciones de legalidad, formalización y emprendimiento. (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural., 2019)

Estrategia institucional

Con respecto a la estrategia institucional, se relaciona la misión y la visión trazada por el MinAgricultura para la vigencia 2019 – 2022:

Misión institucional:

Formular, coordinar y evaluar las políticas públicas agropecuarias incluyentes que promuevan el desarrollo competitivo, equitativo y sostenible del sector agrícola, pecuario, pesquero y forestal con criterios de eficiencia, transparencia, innovación, descentralización, concertación y legalidad para mejorar las condiciones de vida de la población rural con enfoque diferencial.

Visión institucional:

Ser en el 2024 una Entidad reconocida a nivel nacional en la formulación, gestión y coordinación de las políticas agropecuarias, pesqueras, forestales y de desarrollo rural, que propendan por su armonización con la política macroeconómica sustentada en criterios de transparencia, innovación y por una ejecución descentralizada, concertada, equitativa y participativa. (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2019 a.)

9.1. ESTRATEGIA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (TI)

La estrategia de TI se traza a partir de la definición de los objetivos de TI que están alineados con el proyecto de inversión de la Oficina TIC: “*Fortalecimiento de la Gestión de Tecnologías de la Información – TI en el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en función de la transformación digital del sector*”

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

agropecuario”, el cual resultó de un proceso de planeación estratégica realizado en función de las necesidades tanto del Ministerio como del sector en materia de TI⁵. De esta forma, es posible trazar la misión y visión de TI del Ministerio para los próximos cuatro años. A continuación, se resume la estrategia de TI en cuanto a sus objetivos estratégicos, misión y visión:

Tabla No. 6. Estrategia de TI

Estrategia de TI	
Misión de TI	Planear e implementar servicios de tecnologías de la información que conlleven a la transformación digital del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, con el fin de fortalecer la toma de decisiones relacionadas con el desarrollo del sector rural agropecuario.
Visión de TI	En el 2023, la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural será el referente para la planeación estratégica de TI de sus entidades adscritas y vinculadas, propendiendo por la transformación digital del sector y, en consecuencia, por la mejora de la calidad de vida de la población colombiana.
Objetivos de TI	Metas del cuatrienio⁶
Fortalecer la alineación estratégica y el gobierno de TI en el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.	Producto: Documento para la planeación estratégica de TI Meta: 15 documentos
Gestionar la política de información conforme a las necesidades del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y del sector agropecuario.	Producto: Documento normativo. Meta: 12 documentos
Fomentar la articulación entre los sistemas de información del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y del sector agropecuario.	Producto: Documento de lineamiento técnico Meta: 12 documentos
Fortalecer la gestión de servicios tecnológicos y de seguridad de la información.	Producto: Servicios tecnológicos Meta: 95% índice de capacidad en la prestación de servicios de tecnología
Promover el uso y apropiación de las iniciativas de TI en el Ministerio de Agricultura y Desarrollo.	Producto: Documento de planeación Meta: 16 documentos

Fuente: elaboración propia

⁵ Metodología General Ajustada - MGA del Departamento Nacional de Planeación para formulación de proyectos de inversión.

⁶ Metas alineadas con el proyecto de inversión de la Oficina TIC para la vigencia 2020 – 2023 “Fortalecimiento de la Gestión de Tecnologías de la Información – TI en el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en función de la transformación digital del sector agropecuario”.

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

Por su parte, se puede afirmar que los objetivos estratégicos de TI definidos en este plan se encuentran alineados con lo dispuesto en el habilitador transversal “Arquitectura” de la Política de Gobierno Digital. A continuación, se relacionan los objetivos estratégicos de TI con los dominios de Modelo de Gestión y Gobierno de TI del Marco de Referencia de Arquitectura de TI:

Tabla No. 7. Objetivos estratégicos de TI por dominio

Dominios del Modelo de Gestión y Gobierno de TI del Marco de Arquitectura	Objetivo estratégico de TI
Estrategia de TI	Fortalecer la alineación estratégica y el gobierno de TI en el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
Gobierno de TI	
Información	Gestionar la política de información conforme a las necesidades del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y del sector agropecuario.
Sistemas de Información	Fomentar la articulación entre los sistemas de información del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y del sector agropecuario.
Infraestructura de TI (Servicios tecnológicos y Seguridad de la información)	Fortalecer la gestión de servicios tecnológicos y de seguridad de la información.
Uso y Apropiación de TI	Promover el uso y apropiación de las iniciativas de TI en el Ministerio de Agricultura y Desarrollo.

Fuente: elaboración propia

De esta forma, se observa que el objetivo estratégico de TI “Fortalecer la alineación estratégica y el gobierno de TI en el MinAgricultura” se desarrollará en el marco de los dominios de Estrategia de TI y Gobierno de TI.

9.2. ALINEACIÓN DEL PLAN.

Los objetivos estratégicos de este plan se encuentran alineados con la Política de Gobierno Digital tal como se mencionó anteriormente; de la misma forma, estos objetivos guardan relación con algunos de los principios de transformación digital contemplados en el capítulo de “Consideraciones del Plan y Rupturas Estratégicas” del presente documento. A continuación, se muestra la relación de los objetivos estratégicos de TI con los principios de transformación digital para los casos que aplica:

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

Tabla No. 8. Objetivos estratégicos de TI vs Principios de TD.

Obj estratégico TI Principios TD	Fortalecer la alineación estratégica y el gobierno de TI en el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.	Gestionar la política de información conforme a las necesidades del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.	Fomentar la articulación entre los sistemas de información del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.	Fortalecer la gestión de servicios tecnológicos y de seguridad de la información.	Promover el uso y apropiación de las iniciativas de TI en el Ministerio de Agricultura y Desarrollo.
Uso y aprovechamiento de la infraestructura de datos públicos		X	X		
Aplicación y aprovechamiento de estándares, modelos, normas y herramientas que permitan la adecuada gestión de riesgos de seguridad digital				X	
Plena interoperabilidad entre los sistemas de información públicos que garantice el suministro e intercambio de la información de manera ágil y eficiente a través de una plataforma de interoperabilidad		X	X		
Optimización de la gestión de recursos públicos en proyectos de tecnologías de la información a través del uso de los instrumentos de agregación de demanda y priorización de los servicios de nube	X			X	
Promoción de tecnologías basadas en software libre o código abierto, lo anterior, sin perjuicio de la inversión en tecnologías cerradas	-	-	-	-	-
Priorización de tecnologías emergentes de la Cuarta revolución industrial que faciliten la prestación de servicios del Estado a través de nuevos modelos	X				X

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

Obj estratégico TI Principios TD	Fortalecer la alineación estratégica y el gobierno de TI en el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.	Gestionar la política de información conforme a las necesidades del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.	Fomentar la articulación entre los sistemas de información del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.	Fortalecer la gestión de servicios tecnológicos y de seguridad de la información.	Promover el uso y apropiación de las iniciativas de TI en el Ministerio de Agricultura y Desarrollo.
Vinculación de todas las interacciones digitales entre el estado y sus usuarios a través del Portal Único del Estado Colombiano			X	X	
Implementación de todos los trámites nuevos en forma digital o electrónica sin ninguna excepción, en consecuencia, la interacción del Ciudadano – Estado sólo será presencial cuando sea la única opción			X	X	
Implementación de la política de racionalización de trámites para todos los trámites, eliminación de los que no se requieran, así como en el aprovechamiento de las tecnologías emergentes y exponenciales	-	-	-	-	-
Inclusión de programas de uso de tecnología para participación ciudadana y gobierno abierto en los procesos misionales de las entidades públicas			X		
Inclusión y actualización permanente de políticas de seguridad y confianza digital				X	
Implementación de estrategias público-privadas que propendan por el uso de medios de pago electrónicos, siguiendo los lineamientos que se establezcan en el programa de Digitalización de la	-	-	-	-	-

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

Obj estratégico TI Principios TD	Fortalecer la alineación estratégica y el gobierno de TI en el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.	Gestionar la política de información conforme a las necesidades del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.	Fomentar la articulación entre los sistemas de información del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.	Fortalecer la gestión de servicios tecnológicos y de seguridad de la información.	Promover el uso y apropiación de las iniciativas de TI en el Ministerio de Agricultura y Desarrollo.
Economía que adopte el Gobierno nacional					
Promoción del uso de medios de pago electrónico en la economía, conforme a la estrategia que defina el Gobierno nacional	-	-	-	-	-

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con la tabla anterior, los objetivos estratégicos de TI que presentan una mayor frecuencia son los que se enmarcan en los dominios de i) Servicios tecnológicos y seguridad de la información y ii) Sistemas de información, con cinco principios de TD relacionados en ambos casos; de esta forma, se establece que la inversión de recursos para su desarrollo está planificada de manera coherente con esta situación, tal como se puede observar en la tabla No. 23 del capítulo 13, “Proyección financiera” que se presenta más adelante y dónde se indica que para el cuatrienio 2020 – 2023 se ha proyectado algo más de 41 mil millones, para el caso de Servicios tecnológicos y seguridad de la información, y 14 mil millones para Sistemas de información, lo cual suma cerca del 79% del presupuesto total para TI.

Por su parte, la Política de Gobierno Digital tienen una serie de propósitos para su implementación los cuales fueron mencionados en el numeral “6.1. Consideraciones del Plan”. A continuación, se relacionan los propósitos de la Política con los objetivos estratégicos de TI del MinAgricultura:

Tabla No. 9. Objetivos estratégicos de TI vs Propósitos de la Política de Gobierno Digital.

Objetivo estratégico de TI	Propósitos de la Política de Gobierno Digital
Fortalecer la alineación estratégica y el gobierno de TI en el Ministerio de	<ul style="list-style-type: none"> Servicios digitales de confianza y calidad Procesos internos seguros y eficientes Decisiones basadas en datos

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

Objetivo estratégico de TI	Propósitos de la Política de Gobierno Digital
Agricultura y Desarrollo Rural.	<ul style="list-style-type: none"> • Empoderamiento ciudadano a través de un estado abierto
Gestionar la política de información conforme a las necesidades del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y del sector agropecuario	<ul style="list-style-type: none"> • Decisiones basadas en datos
Fomentar la articulación entre los sistemas de información del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y del sector agropecuario.	<ul style="list-style-type: none"> • Servicios digitales de confianza y calidad • Procesos internos seguros y eficientes • Decisiones basadas en datos • Empoderamiento ciudadano a través de un estado abierto • Territorios y ciudades inteligentes a través de las TIC.
Fortalecer la gestión de servicios tecnológicos y de seguridad de la información.	<ul style="list-style-type: none"> • Habilitar y mejorar la provisión de servicios digitales de confianza y calidad. • Procesos internos seguros y eficiente.
Promover el uso y apropiación de las iniciativas de TI en el Ministerio de Agricultura y Desarrollo.	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos internos seguros y eficientes

Fuente: elaboración propia

Una vez se han determinado los objetivos estratégicos de TI con relación a los dominios del Marco de Referencia del habilitador transversal “Arquitectura” y a los propósitos de la Política de Gobierno Digital, así como con relación a los principios de Transformación Digital, se realiza su alineación con los objetivos estratégicos sectoriales, institucionales y los pactos del Plan Nacional de Desarrollo “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”:

Tabla No. 10. Alineación con la estrategia sectorial, institucional, TD y PND

OBJETIVO ESTRATÉGICO DE TI	OBJETIVO ESTRATÉGICO SECTORIAL	OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL	PRINCIPIO DE TD	PACTO PND
Fortalecer la alineación estratégica y el gobierno de TI en el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.	Impulsar la transformación digital del sector agropecuario y rural.	Impulsar la transformación digital del sector agropecuario y rural	<ul style="list-style-type: none"> - Optimización de la gestión de recursos públicos en proyectos de tecnologías de la información a través del uso de los instrumentos de agregación de demanda y priorización de los servicios de nube. - Priorización de 	VII. Pacto por la transformación digital de Colombia: Gobierno, empresas y hogares conectados con la era del conocimiento. Línea a: Impulsar la transformación digital de la administración pública.

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

			<p>tecnologías emergentes de la Cuarta revolución industrial que faciliten la prestación de servicios del Estado a través de nuevos modelos.</p>	<p>Línea c: Impulsar la transformación digital sectorial. Promover la transformación digital del sector productivo.</p>
<p>Gestionar la política de información conforme a las necesidades del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.</p>	<p>Impulsar la transformación digital del sector agropecuario y rural.</p>	<p>Fortalecer la gestión de información y del conocimiento para el mejoramiento de las capacidades institucionales</p>	<p>- Uso y aprovechamiento de la infraestructura de datos públicos.</p> <p>- Plena interoperabilidad entre los sistemas de información públicos que garantice el suministro e intercambio de la información de manera ágil y eficiente a través de una plataforma de interoperabilidad.</p>	<p>- IV. Pacto por la sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo.</p> <p>Línea D: Instituciones ambientales modernas, apropiación social de la biodiversidad y manejo efectivo de los conflictos socioambientales,</p> <p>Objetivo 4: Mejorar la gestión de la información y su interoperabilidad entre los diferentes sectores.</p> <p>- VII. Pacto por la transformación digital de Colombia: Gobierno, empresas y hogares conectados con la era del conocimiento.</p> <p>Línea a: Impulsar la transformación digital de la administración pública.</p> <p>Línea c: Impulsar la transformación digital sectorial. Promover la transformación digital del sector productivo.</p>

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

<p>Fomentar la articulación entre los sistemas de información del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en función de las necesidades sectoriales.</p>	<p>Impulsar la transformación digital del sector agropecuario y rural.</p>	<p>Fortalecer la gestión de información y del conocimiento para el mejoramiento de las capacidades institucionales</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Uso y aprovechamiento de la infraestructura de datos públicos - Plena interoperabilidad entre los sistemas de información públicos que garantice el suministro e intercambio de la información de manera ágil y eficiente a través de una plataforma de interoperabilidad - Vinculación de todas las interacciones digitales entre el estado y sus usuarios a través del Portal Único del Estado Colombiano - Implementación de todos los trámites nuevos en forma digital o electrónica sin ninguna excepción, en consecuencia, la interacción del Ciudadano – Estado sólo será presencial cuando sea la única opción - Inclusión de programas de uso de tecnología para participación ciudadana y gobierno abierto en los procesos misionales de las entidades públicas 	<p>- IV. Pacto por la sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo. Línea D: Instituciones ambientales modernas, apropiación social de la biodiversidad y manejo efectivo de los conflictos socioambientales, Objetivo 4: Mejorar la gestión de la información y su interoperabilidad entre los diferentes sectores.</p> <p>- VII. Pacto por la transformación digital de Colombia: Gobierno, empresas y hogares conectados con la era del conocimiento. Línea a: Impulsar la transformación digital de la administración pública. Línea c: Impulsar la transformación digital sectorial. Promover la transformación digital del sector productivo.</p>
---	--	--	---	--

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

<p>Fortalecer la gestión de servicios tecnológicos y de seguridad de la información.</p>	<p>Impulsar la transformación digital del sector agropecuario y rural.</p>	<p>Impulsar la transformación digital del sector agropecuario y rural</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación y aprovechamiento de estándares, modelos, normas y herramientas que permitan la adecuada gestión de riesgos de seguridad digital - Optimización de la gestión de recursos públicos en proyectos de tecnologías de la información a través del uso de los instrumentos de agregación de demanda y priorización de los servicios de nube - Vinculación de todas las interacciones digitales entre el estado y sus usuarios a través del Portal Único del Estado Colombiano - Implementación de todos los trámites nuevos en forma digital o electrónica sin ninguna excepción, en consecuencia, la interacción del Ciudadano – Estado sólo será presencial cuando sea la única opción - Inclusión y actualización permanente de políticas de seguridad y confianza digital 	<p>VII. Pacto por la transformación digital de Colombia: Gobierno, empresas y hogares conectados con la era del conocimiento. Línea a: Impulsar la transformación digital de la administración pública. Línea c: Impulsar la transformación digital sectorial. Promover la transformación digital del sector productivo</p>
--	--	---	---	--

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

Promover el uso y apropiación de las iniciativas de TI en el Ministerio de Agricultura y Desarrollo.	Impulsar la transformación digital del sector agropecuario y rural.	Impulsar la transformación digital del sector agropecuario y rural	Priorización de tecnologías emergentes de la Cuarta revolución industrial que faciliten la prestación de servicios del Estado a través de nuevos modelos	VII. Pacto por la transformación digital de Colombia: Gobierno, empresas y hogares conectados con la era del conocimiento. Línea a: Impulsar la transformación digital de la administración pública. Línea c: Impulsar la transformación digital sectorial. Promover la transformación digital del sector productivo.
--	---	--	--	---

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con lo anterior, se observa que los objetivos estratégicos de TI relacionados con: i) fortalecimiento de la alineación estratégica y el gobierno de TI, ii) fortalecimiento de la gestión de los servicios tecnológicos y la seguridad de la información y iii) promoción del uso y apropiación de las iniciativas de TI, se enmarcan en las líneas “a. Impulsar la transformación digital de la administración pública” y “c. Impulsar la transformación digital sectorial promover la transformación digital del sector productivo” del Pacto No. 7, “Pacto por la transformación digital de Colombia”, del Plan Nacional de Desarrollo.

Así mismo, los objetivos estratégicos: i) gestionar la política de información y ii) fomentar la articulación entre sistemas de información, se enmarcan en estas mismas líneas, así como en el objetivo 4, “Mejorar la gestión de la información y su interoperabilidad entre los diferentes sectores”, de la línea “D. Instituciones ambientales modernas, apropiación social de la biodiversidad y manejo efectivo de los conflictos socioambientales” del Pacto No. 4, “Sostenibilidad, producir conservando y conservar produciendo” del Plan Nacional de Desarrollo.

En consecuencia, es evidente que el presente PETI satisface las necesidades planteadas desde el mencionado Plan Nacional de Desarrollo, especialmente en lo concerniente a la transformación digital del Estado colombiano, con lo cual se propende por el acercamiento de la ciudadanía a las instituciones del orden nacional, regional y local en un marco de confianza digital.

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

10. SITUACIÓN DESEADA

Esta situación se obtiene a partir de las brechas establecidas, las iniciativas de TI definidas, las acciones a desarrollar y la situación deseada, lo cual se condensa en el catálogo de brechas de TI, el cual se presenta a continuación:

Tabla No. 11. Catálogo de brechas

Dominio	Brecha	Iniciativas de TI definidas	Acción a desarrollar	Situación deseada
Estrategia y Gobierno de TI	Desactualización de las estrategias y gobierno de TI con el Plan Estratégico, Plan Nacional de Desarrollo y principios de Transformación Digital	Implementación de la Política de Gobierno Digital.	Continuar	Estrategia y Gobierno de TI alineada
Información	Insuficiencia en la gestión de la política de información conforme a las necesidades del MinAgricultura y del sector agropecuario	Gestión de información sectorial e institucional.	Crear	Política de Gestión de Información Sectorial implementada
Sistemas de información	Desarticulación entre los sistemas de información	Gestión del catálogo de Sistemas de Información Institucional. Gestión del catálogo de Sistemas de Información Sectorial.	Continuar	Sistemas de información institucionales y sectoriales articulados
Uso y Apropiación	Bajo uso y apropiación de las iniciativas de TI.	Implementación de la Metodología de Gestión del Cambio para los Proyectos TI.	Crear	Alto uso y apropiación de iniciativas de TI
Infraestructura de TI (Servicios tecnológicos y Seguridad de la información)	Insuficiencia en la gestión de servicios tecnológicos y de seguridad de la información	Gestión de la infraestructura tecnológica que soporta los servicios tecnológicos institucionales.	Mejorar	Gestión de servicios tecnológicos y seguridad de la información fortalecida

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

Dominio	Brecha	Iniciativas de TI definidas	Acción a desarrollar	Situación deseada
		Fortalecimiento de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información.	Continuar	

Fuente: elaboración propia

De esta forma, se busca que la iniciativa “Implementación de la Política de Gobierno Digital”, que se desarrollará teniendo en cuenta los principios de transformación digital y las nuevas disposiciones de MINTIC en materia del Modelo de Gestión de Gobierno de TI, se encuentre alineada, durante la vigencia del PETI, con el Plan Nacional de Desarrollo, así como con la normatividad, en materia de TI y de transformación digital, que se actualice o establezca.

Así mismo, la gestión de información sectorial e institucional debe ser optimizada a partir de la implementación del instrumento normativo: “Política de gestión de información sectorial” con lo cual se debe propender por la generación de datos únicos, oportunos y confiables.

Por su parte, la correcta gestión de los catálogos de sistemas de información, tanto institucionales como sectoriales, deben facilitar la articulación de los sistemas, así como su implementación, operación y mantenimiento.

De otro lado, la formulación e implementación de una metodología para la gestión del cambio en materia de TI, debe derivar en un buen uso y apropiación de las herramientas de TI dispuesta a los servidores públicos del MinAgricultura, con lo cual se debe facilitar el cumplimiento de sus funciones en procura del logro de mejores resultados.

Finalmente, las iniciativas “Gestión de la infraestructura tecnológica que soporta los servicios tecnológicos institucionales” y “Fortalecimiento de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información buscan llevar al MinAgricultura a contar con herramientas que garanticen la continuidad de los servicios de TI, de una parte, y garantizar la seguridad de los activos de información, de otra.

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

11. MODELO DE PLANEACIÓN DE TI

La planeación para el cumplimiento de las metas establecidas en la Estrategia de TI (tabla No. 6) formulada en el presente Plan, se realiza a partir de las iniciativas de TI identificadas en el catálogo de brechas del capítulo anterior; con esto, se pretende alcanzar una situación deseada en materia de TI para garantizar el cumplimiento de los objetivos estratégicos del MinAgricultura y de su misionalidad.

De acuerdo con lo anterior, la siguiente tabla consolida las iniciativas de TI definidas por dominio y objetivo estratégico para cubrir las brechas existentes:

Tabla No. 12. Iniciativas de TI por dominio

Dominios	Objetivos de TI	Iniciativas del PETI institucional
Estrategia de TI	Fortalecer la alineación estratégica y el gobierno de TI en el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.	Implementación de la Política de Gobierno Digital.
Gobierno de TI		
Información	Gestionar la política de información conforme a las necesidades del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y del sector agropecuario.	Gestión de información sectorial e institucional.
Sistemas de Información	Fomentar la articulación entre los sistemas de información del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y del sector agropecuario.	Gestión del catálogo de Sistemas de Información Institucional.
		Gestión del catálogo de Sistemas de Información Sectorial.
Infraestructura de TI (Servicios Tecnológicos y Seguridad de la información)	Fortalecer la gestión de servicios tecnológicos y de seguridad de la información.	Fortalecimiento de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información.
		Gestión de la Infraestructura Tecnológica que soporta los servicios tecnológicos institucionales.
Uso y Apropiación	Promover el uso y apropiación de las iniciativas de TI en el Ministerio de Agricultura y Desarrollo.	Implementación de la Metodología de Gestión del Cambio para los Proyectos TI.

Fuente: elaboración propia

11.1. PROGRAMAS Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Los programas y proyectos (iniciativas de TI) del presente Plan se enmarcan en los objetivos estratégicos de TI establecidos en la estrategia de TI del

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

MinAgricultura para la vigencia 2020 – 2023; en la tabla que se presenta a continuación, se realiza la relación correspondiente:

Tabla No. 13. Programas y proyectos

Programas	Proyectos
Estrategia y Gobierno	Implementación de la Política de Gobierno Digital.
Gestión de Información	Gestión de información sectorial e institucional.
Sistemas de Información	Gestión del catálogo de Sistemas de Información Institucional.
	Gestión del catálogo de Sistemas de Información Sectorial.
Servicios tecnológicos y Seguridad de la Información	Gestión de la Infraestructura Tecnológica que soporta los servicios tecnológicos institucionales.
	Fortalecimiento de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información.
Uso y Apropiación	Implementación de la Metodología de Gestión del Cambio para los Proyectos TI.

Fuente: elaboración propia

A continuación, se presenta la caracterización de cada proyecto del Plan de acuerdo con el programa correspondiente:

11.1.1. Programa Estrategia y Gobierno

Bajo este programa se encuentra el proyecto “Implementación de la Política de Gobierno Digital” el cual se caracteriza a continuación:

Tabla No. 14. Proyecto: Implementación de la Política de Gobierno Digital

FICHA DE PROYECTO			
ID	GD-01		
NOMBRE	Implementación de la Política de Gobierno Digital		
OBJETO	Fortalecer la implementación de la Estrategia de TI y la Política de Gobierno Digital en el Ministerio de Agricultura, a través de acciones que permitan aprovechar las TI generando valor público en un entorno digital.		
PROPÓSITOS GD	<ul style="list-style-type: none"> Servicios digitales de confianza y calidad Procesos internos seguros y eficientes Decisiones basadas en datos Empoderamiento ciudadano a través de un estado abierto 		
TIEMPO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	48 meses	COSTO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	\$2.636.848.279

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

RECURSOS O INSUMOS (personas)	<ul style="list-style-type: none"> Jefe Oficina TIC. Profesional especializado Grado 16 Profesional de Estrategia de TI 1. Profesional de Estrategia de TI 2. Profesional de Gobierno de TI. Gestor de Apoyo PMO. Abogado con conocimiento en contratación en TI. 		
ÁREA(S) O ROL(ES) RESPONSABLE (S)	Oficina TIC	ÁREA(S) DE APOYO	Áreas misionales y operativas del Ministerio
DESCRIPCIÓN			
<p>Teniendo en cuenta la política de Gobierno Digital, ya no se trata únicamente de automatizar procesos, o de atender la provisión de trámites y servicios para la ciudadanía; la eficiencia administrativa está enfocada a la generación de valor público por parte de todos los actores que construyen y aportan a lo público, en donde la ciudadanía se empodera y es protagonista de su realidad, y el Estado transforma sus servicios y se constituye en una plataforma para que los ciudadanos colaboren en la solución de problemas y necesidades.</p> <p>Por lo anterior, el Ministerio dará continuidad a la implementación de la Política de Gobierno Digital teniendo en cuenta los 3 habilitadores transversales, Arquitectura, Seguridad de la Información y Servicios Ciudadanos Digitales y los 5 propósitos, Servicios digitales de confianza y calidad, Procesos internos seguros y eficientes, Decisiones basadas en datos, Empoderamiento ciudadano a través de un estado abierto y Territorios y ciudades inteligentes a través de las TIC. En este sentido, se realizarán actividades dirigidas a los usuarios en participación ciudadana, transparencia y toma de decisiones basadas en datos, entre otros, durante el período 2020 – 2023 y desde los dominios de Estrategia y Gobierno del Modelo de Gestión y Gobierno de TI.</p>			
ALCANCE / METAS			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Actualizar la Estrategia de TI en función de las necesidades de TI del MinAgricultura, propendiendo por la formulación de estrategias de TI sectoriales de forma unificada. 2. Fortalecer y mantener actualizado el Sistema Integrado de Gestión para los procesos liderados por la Oficina TIC. 3. Implementar la metodología definida por la Oficina TIC para el seguimiento de los proyectos en el PETI 4. Contar con tableros de control que faciliten el seguimiento de metas institucionales y de TI 5. Fortalecer el proceso de participación ciudadana 6. Fortalecer el proceso de datos abiertos 			
ACTIVIDADES			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Actualizar la estrategia de TI del MinAgricultura. <ol style="list-style-type: none"> a. Actualizar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información -PETI institucional. b. Actualizar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información -PETI sectorial. c. Formular y hacer seguimiento al cumplimiento de la Política de TI del MinAgricultura. d. Formular y hacer seguimiento al cumplimiento de la Política de TI del sector. 2. Sistema integrado de gestión. <ol style="list-style-type: none"> a. Revisar y ajustar los procesos del mapa de procesos liderados por la Oficina TIC. b. Revisar, ajustar y actualizar la documentación correspondiente a los procesos liderados por la Oficina TIC (indicadores, formatos, políticas, esquema de gobierno de TI, etc.). c. Revisar anualmente los procesos liderados por la Oficina TIC. 3. Metodología seguimiento de proyectos. <ol style="list-style-type: none"> a. Establecer y diseñar la metodología de seguimiento de proyectos. b. Diseñar los artefactos necesarios para la implementación de la metodología de seguimiento de proyectos. c. Aplicar la metodología de seguimiento de proyectos. 4. Tableros de control. <ol style="list-style-type: none"> a. Identificar la información misional que requiera ser presentada a través de tableros de control. b. Diseñar el tablero de control sectorial. c. Establecer las actividades de la Oficina TIC para realizar seguimiento a través del tablero de control. d. Implementar los tableros de control. 			

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

5. Participación ciudadana <ol style="list-style-type: none"> a. Elaborar el plan de participación ciudadana en conjunto con las áreas de planeación, atención al ciudadano y comunicaciones realizar. b. Generar el proceso de participación ciudadana en el sistema integrado de gestión. c. Socializar el procedimiento entre los principales involucrados en participación Ciudadana. d. Realizar ejercicios de participación ciudadana de acuerdo con plan diseñado. 	
6. Datos abiertos <ol style="list-style-type: none"> a. Identificar los conjuntos de datos abiertos existentes en el Ministerio. b. Desarrollar una estrategia de consulta de los datos abiertos por el MinAgricultura a los ciudadanos, en función de los datos identificados, con el fin de fortalecer la toma de decisiones basadas en datos. c. Implementar la estrategia de datos abiertos diseñada. 	
PRODUCTO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Estrategia de TI y políticas de TI. 2. Sistema integrado de gestión: Procesos actualizados, con sus respectivos indicadores, formatos, políticas, esquema de gobierno de TI, etc. 3. Metodología seguimiento de proyectos: herramientas de seguimiento de proyectos diligenciadas. 4. Tableros de control: tableros de control institucionales y de la Oficina TIC implementados. 5. Participación ciudadana: plan de participación ciudadana implementado con evidencias. 6. Datos abiertos: estrategia de divulgación implementada con evidencias. 	
ID PROYECTOS RELACIONADOS	
Gestión de información sectorial e institucional, Gestión del catálogo de Sistemas de Información Institucional, Gestión del catálogo de Sistemas de Información Sectorial, Gestión de la Infraestructura Tecnológica que soporta los servicios tecnológicos institucionales, Fortalecimiento de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, Implementación de la Metodología de Gestión del Cambio para los Proyectos TI.	
SECUENCIA PROYECTO	
PREDECESORES	SUCESORES
<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de estructura de gobierno de TI sectorial • Gobierno Digital 	N/A

Fuente: elaboración propia

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

11.1.2. Programa Gestión de Información

Bajo este programa se encuentra el proyecto “Implementación de la Política de Gobierno Digital” el cual se caracteriza a continuación:

Tabla No. 15. Proyecto: Gestión de información sectorial e institucional

FICHA DE PROYECTO			
ID	GI-01		
NOMBRE	Gestión de información sectorial e institucional		
OBJETO	Garantizar información oportuna, actualizada y de calidad que respalde la toma de decisiones, que permitan la disponibilidad de datos únicos y confiables para el sector y el MADR.		
PROPÓSITOS GD	<ul style="list-style-type: none"> Decisiones basadas en datos 		
TIEMPO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	48 meses	COSTO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	\$5.385.429.491
RECURSOS O INSUMOS (personas)	Se requiere de la contratación de un equipo de personas que puedan realizar gestión y acompañamiento a procesos.		
ÁREA(S) O ROL(ES) RESPONSABLE (S)	Oficina TIC	ÁREA(S) DE APOYO	Áreas misionales y operativas del Ministerio
DESCRIPCIÓN			
<p>Este proyecto se constituye como un marco orientador que involucra, articula e integra lineamientos, procesos y tecnología para gobernar y aprovechar la información como un activo del sector en cabeza del MADR.</p> <p>La Oficina TIC del ministerio en este sentido, es la instancia para organizar y liderar estratégica y ordenadamente la transformación digital del sector, de forma que se fortalezcan las capacidades técnicas y tecnológicas existentes dentro del ministerio y de sus entidades adscritas y vinculadas, con la finalidad de aprovechar de manera más adecuada las tecnologías digitales emergentes durante el ciclo de vida de la información.</p> <p>Se define de acuerdo con el alcance del ministerio actividades y productos para el cumplimiento del objetivo propuesto.</p>			
ALCANCE / METAS			
<p>El proyecto está dado para que la Oficina TIC del MinAgricultura gestione la política de información sectorial e institucional incorporando el ciclo de vida de los componentes de información. De esta manera, se busca orientar y articular la producción de información sectorial e institucional garantizando su calidad, disponibilidad y pertinencia, bajo políticas que permitan generar datos que apalanquen la toma de decisiones.</p> <p>El ministerio cumplirá varios roles, uno como formulador de política pública en la disposición y facilitación de directrices con las entidades adscritas y vinculadas como gestoras y productoras de información; su segundo rol, estará dado por la implementación de los lineamientos en materia de información en la entidad, en donde se deberá garantizar la integridad, seguridad y oportunidad con el fin de apalancar el desarrollo misional del Ministerio.</p> <p>Metas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Contar con información oportuna, actualizada y de calidad que respalde la toma de decisiones. 			

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer la coordinación entre el ministerio y sus entidades adscritas y vinculadas. • Desarrollar esquemas de interoperabilidad que permitan la disponibilidad de datos únicos, confiables y oportunos. • Fortalecer la gestión de información del ministerio en el ámbito administrativo y misional. • Propiciar redes de colaboración que permitan subsanar las brechas de conocimiento. 	
ACTIVIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> • Consolidar la política de información incorporando el ciclo de vida de los componentes de información. • Gestión permanente para la implementación y seguimiento del esquema de gestión de información definido para las entidades vinculadas y adscritas al MADR (en armonía con el marco de referencia para TI). • Facilitar la implementación del esquema de gestión de información definido para el ministerio MADR (en armonía con el marco de referencia para TI). • Realizar el seguimiento del Plan de Calidad de la información en función del marco de referencia de TI. • Generar espacios de articulación, validación y transferencia de conocimiento. 	
PRODUCTO	
<ul style="list-style-type: none"> • Política de Gestión Información Sectorial ajustada anualmente. • Reporte de gestión con entidades adscritas y vinculadas. • Reporte de implementación de gestión de información en el ministerio y en sus entidades adscritas y vinculadas. • Seguimiento a la evolución del portal de Infraestructura de Datos Espaciales del Sector. • Seguimiento a las actividades de aseguramiento de la calidad. 	
ID PROYECTOS RELACIONADOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Gestión del catálogo de Sistemas de Información Institucional • Gestión del catálogo de Sistemas de Información Sectorial 	
SECUENCIA PROYECTO	
PREDECESORES	SUCESORES
N/A	N/A

Fuente: elaboración propia

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

11.1.3. Programa Sistemas de Información

Bajo este programa se encuentran los proyectos “Gestión del catálogo de Sistemas de Información Institucional” y “Gestión del catálogo de Sistemas de Información Sectorial.” los cuales se caracterizan a continuación:

Tabla No. 16. Proyecto: Gestión del Catálogo de Sistemas de Información Institucional

FICHA DE PROYECTO			
ID	SI-01		
NOMBRE	Gestión del Catálogo de Sistemas de Información Institucional		
OBJETO	Implementación, operación y mantenimiento de los Sistemas de Información Institucionales.		
PROPÓSITOS GD	<ul style="list-style-type: none"> Procesos internos seguros y eficientes Decisiones basadas en datos 		
TIEMPO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	48 meses	COSTO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	\$ 4.907.725.574,14
RECURSOS O INSUMOS (personas)	<ul style="list-style-type: none"> Técnico Administrativo 15. Profesional sistemas de información. Profesional sistemas de información institucional operacional. Profesional sistemas de información institucional. Profesional sistemas de información institucional misional. 		
ÁREA(S) O ROL(ES) RESPONSABLE (S)	Oficina TIC	ÁREA(S) DE APOYO	Áreas técnicas
DESCRIPCIÓN			
<p>La Oficina TIC en sus funciones de “Diseñar y proponer la política de uso y aplicación de tecnologías, estrategias y herramientas, para el mejoramiento continuo de los procesos del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y del Sector Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural”, “Diseñar estrategias, instrumentos y herramientas con aplicación de tecnología para brindar de manera constante y permanente un buen servicio al ciudadano.” y “Asesorar y apoyar al Ministro, los Viceministros y las demás dependencias del Ministerio en la gestión efectiva de los sistemas de información” y quien lidera la transformación digital, plantea este proyecto con la finalidad de generar mayores capacidades digitales en los procesos, productos y activos de la organización, para así mejorar la eficiencia, generar mayor valor a sus usuarios y descubrir nuevas oportunidades que la favorezcan.</p> <p>Este proyecto pretende a través del uso de la tecnología lograr mejoras a partir de la automatización de procesos operativos, suministrar mecanismos para la toma de decisiones y lograr mayor ventaja competitiva.</p>			
ALCANCE / METAS			
<p>La Gestión del catálogo de Sistemas de Información Institucional deriva una serie de proyectos (metas) que se priorizaron buscando asegurar su alineamiento frente a los objetivos estratégicos del Ministerio y los nuevos retos que traen consigo los principios de la transformación digital y con la finalidad de hacer que los sistemas de información institucionales se conviertan en la fuente única de datos útiles, para apoyar o argumentar las decisiones del Ministerio, brindar mayor acompañamiento y articulación entre las áreas, en aras de tomar las mejores decisiones frente a procesos de adquisición que agreguen valor.</p> <p>Metas:</p>			

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar el proceso de toma de decisiones a partir de información y procesos automatizados. • Implementar soluciones que faciliten y maximicen la eficiencia en la gestión de los procesos de la institución. • Fortalecer los aspectos metodológicos y adopción de buenas prácticas en desarrollo de software. 	
ACTIVIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> • Consolidar la política de Sistemas de Información Institucional. • Gestionar permanentemente e implementar Sistemas de Información Institucionales con apoyo de metodologías y arquitecturas adecuadas para su construcción o evolución. • Consolidar metodológicas y buenas prácticas de desarrollo de sistemas de información. • Implementar sistemas de información • Desarrollar estrategias de uso y apropiación enmarcados en los sistemas de información. 	
PRODUCTO	
<ul style="list-style-type: none"> • Una Política de Sistemas de Información junto con instrumentos para su operación. • Un catálogo de metadatos de datos, servicios y aplicaciones institucionales. • Procesos de gestión de documentos implementados de forma segura y digitalmente. • Tres (3) procesos administrativos del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural modelados y automatizados para la administración de la información contractual y contable de la entidad y de la gestión documentos electrónicos y de archivo. • Tres (3) Sistemas de Información Institucionales evolucionados. • Soporte y mantenimiento de los sistemas de información institucionales. 	
ID PROYECTOS RELACIONADOS	
Gestión de información sectorial e institucional, Gestión de la infraestructura tecnológica que soporta los servicios tecnológicos institucionales, Fortalecimiento de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información e Implementación de la Metodología de Gestión del Cambio para los Proyectos TI.	
SECUENCIA PROYECTO	
PREDECESORES	SUCESORES
N/A	N/A

Fuente: elaboración propia

Tabla No. 17. Proyecto: Gestión del Catálogo de Sistemas de Información Sectorial

FICHA DE PROYECTO			
ID	SI-02		
NOMBRE	Gestión del catálogo de Sistemas de Información Sectorial		
OBJETO	Implementación y fortalecimiento de los Sistemas de Información con impacto sectorial		
PROPÓSITOS GD	<ul style="list-style-type: none"> • Servicios digitales de confianza y calidad. • Decisiones basadas en datos. • Empoderamiento ciudadano a través de un estado abierto. • Territorios y ciudades inteligentes a través de las TIC. 		
TIEMPO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	48 meses	COSTO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	\$ 9.514.919.996,86

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

RECURSOS O INSUMOS (personas)	<ul style="list-style-type: none"> • Técnico Administrativo 15. • Profesional sistemas de información. • Profesional sistemas de información institucional operacional. • Profesional sistemas de información institucional. • Profesional sistemas de información institucional misional. 		
ÁREA(S) O ROL(ES) RESPONSABLE (S)	Oficina TIC	ÁREA(S) DE APOYO	N/A
DESCRIPCIÓN			
<p>La Oficina TIC en sus funciones de “Elaborar el mapa de información sectorial que permita contar de manera actualizada y completa con los procesos de producción de información del Sector y del Ministerio. Desarrollar estrategias para lograr un flujo eficiente de información sectorial e intersectorial para promover al Ministerio y al Sector ante la ciudadanía, como parte de la rendición de cuentas a la sociedad” y “Asesorar al Ministro en la definición de los estándares de datos de los sistemas de información y de seguridad informática de competencia del Ministerio relativos a los sistemas de información y comunicación que tiene el Ministerio y el Sector” y como instancia para organizar y liderar estratégica y ordenadamente la transformación digital del sector, de forma que se fortalezcan las capacidades técnicas y tecnológicas existentes dentro de las entidades del sector, con la finalidad de aprovechar de manera más adecuada las tecnologías digitales emergentes durante el ciclo de vida de la información y con un enfoque de innovación en TI que genere iniciativas centradas en las necesidades del usuario, alineadas estratégicamente y bajo un concepto de uso y apropiación mediante la gestión del cambio, priorizando la construcción y ejecución de proyectos de impacto sectorial.</p>			
ALCANCE / METAS			
<p>El ministerio como formulador de política pública en la disposición y facilitación de directrices con las entidades adscritas y vinculadas, a través de la Gestión del Catálogo de Sistemas de Información Sectorial busca orientar y articular los diferentes sistemas de información del sector, para con ello organizar la forma en que se descubren los datos de impacto sectorial, que permita obtener más beneficios gracias a la digitalización de procesos y a la implementación dinámica de nuevas tecnologías.</p> <p>Metas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer las capacidades técnicas y tecnológicas de los sistemas de información con impacto sectorial. • Facilitar y promover el descubrimiento de datos de forma única, confiable y de calidad. 			
ACTIVIDADES			
<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar permanentemente e implementar Sistemas de Información con impacto sectorial, con apoyo de metodologías y arquitecturas adecuadas para su construcción o evolución. • Desarrollar estrategias de uso y apropiación enmarcados en los sistemas de información. • Construir espacios de colaboración y de articulación entre los diversos actores del sector. 			
PRODUCTO			
<ul style="list-style-type: none"> • Plataforma de Cédula rural implementada y en operación. • Tres (3) Sistemas de Información evolucionados y en operación. • Tres (3) nuevos Sistemas de Información implementados y en operación. 			
ID PROYECTOS RELACIONADOS			
Gestión de información sectorial e institucional, Gestión de la infraestructura tecnológica que soporta los servicios tecnológicos institucionales, Fortalecimiento de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información e Implementación de la Metodología de Gestión del Cambio para los Proyectos TI.			
SECUENCIA PROYECTO			
PREDECESORES		SUCESORES	
Sistema de información sectorial, Productores 360.		N/A	

Fuente: elaboración propia

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

11.1.4. Programa Infraestructura de TI y seguridad de la información

Bajo este programa se encuentran los proyectos “Fortalecimiento de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información.” y “Gestión del catálogo de Sistemas de Información Sectorial.” los cuales se caracterizan a continuación:

Tabla No. 18. Proyecto: Fortalecimiento de la Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

FICHA DE PROYECTO			
ID	ITI-SPI-01		
NOMBRE	Fortalecimiento de la Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información.		
OBJETO	Dar continuidad a la implementación de la estrategia de seguridad de la información en el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.		
PROPÓSITOS GD	<ul style="list-style-type: none"> Habilitar y mejorar la provisión de servicios digitales de confianza y calidad. Procesos internos seguros y eficiente. 		
CRITERIOS DIFERENCIALES Seguridad Digital	<ul style="list-style-type: none"> Adopción e implementación del Modelo de Gestión de Riesgos de Seguridad Digital. 		
TIEMPO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	48 meses	COSTO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	\$ 31.601.914.039
RECURSOS O INSUMOS (personas)	<ul style="list-style-type: none"> Profesional especializado 13. Profesional servicios tecnológicos y seguridad de la información. Técnico de apoyo a la gestión. 		
ÁREA(S) O ROL(ES) RESPONSABLE (S)	Oficina TIC	ÁREA(S) DE APOYO	Servicios Administrativos Talento Humano Contratación
DESCRIPCIÓN			
Debido a la constante evolución y cambios de las amenazas digitales externas, del mismo modo, la Seguridad de la Información debe ser dinámica, por lo cual es necesario dar continuidad a la implementación de la estrategia de Seguridad y Privacidad de la Información institucional, en procura de contar con activos de información confiables y seguros.			
La estrategia de seguridad y privacidad de la información (SPI) se implementa de acuerdo con el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información MSPI, definido por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MINTIC, el cual se basa en el ciclo de mejora continua PHVA y la Norma ISO27000.			
ALCANCE / METAS			
<ul style="list-style-type: none"> Realizar la actualización de las fases de planeación e implementación del ciclo PHVA del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información institucional. Realizar las fases de verificación y actuar del ciclo PHVA del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información institucional. 			
ACTIVIDADES			

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

<ul style="list-style-type: none"> • Actualizar el inventario de activos de información del SGSI. • Actualizar el plan de tratamiento de riesgos y declaratoria de aplicabilidad de controles conforme a la Norma ISO27000. • Implementar y documentar la aplicación de controles de acuerdo con la declaratoria de aplicabilidad. • Realizar el seguimiento de la eficacia en la implementación de controles de acuerdo con la declaratoria de aplicabilidad. • Realizar la medición de la efectividad de los controles implementados. • Realizar la sensibilidad de Seguridad y Privacidad de la Información. 	
PRODUCTO	
<ul style="list-style-type: none"> • Un (1) Sistema de Gestión de Gestión de Seguridad de la Información actualizado, dando cumplimiento a la normatividad aplicable y los requisitos de seguridad institucionales. 	
ID PROYECTOS RELACIONADOS	
Implementación de la Política de Gobierno Digital, Gestión de información sectorial e institucional, Gestión del catálogo de Sistemas de Información Institucional, Gestión del catálogo de Sistemas de Información Sectorial, Gestión de la Infraestructura Tecnológica que soporta los servicios tecnológicos institucionales, Gestión de la Infraestructura Tecnológica que soporta los servicios tecnológicos institucionales e Implementación de la Metodología de Gestión del Cambio para los Proyectos TI.	
SECUENCIA PROYECTO	
PREDECESORES	SUCESORES
Gestión de Seguridad de la Información	N/A

Fuente: elaboración propia

Tabla No. 19. Proyecto: Gestión de la Infraestructura Tecnológica que Soporta los Servicios Tecnológicos Institucionales

FICHA DE PROYECTO			
ID	ITI-02		
NOMBRE	Gestión de la Infraestructura Tecnológica que Soporta los Servicios Tecnológicos Institucionales		
OBJETO	Gestionar la Infraestructura Tecnológica que soporta los servicios tecnológicos institucionales, en procura de la disponibilidad de estos, buscando contar con una mayor eficacia y transparencia.		
PROPÓSITOS GD	<ul style="list-style-type: none"> • Habilitar y mejorar la provisión de servicios digitales de confianza y calidad. • Procesos internos seguros y eficientes 		
TIEMPO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	48 meses	COSTO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	\$ 9.456.156.176
RECURSOS O INSUMOS (personas)	<ul style="list-style-type: none"> • Profesional especializado 13. • Profesional servicios tecnológicos y seguridad de la información. • Técnico de apoyo a la gestión. 		
ÁREA(S) O ROL(ES) RESPONSABLE (S)	Oficina TIC	ÁREA(S) DE APOYO	Contratación
DESCRIPCIÓN			
La Oficina TIC en sus funciones de “Diseñar y proponer la política de uso y aplicación de tecnologías, estrategias y herramientas, para el mejoramiento continuo de los procesos del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y del Sector Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural”, “Diseñar estrategias, instrumentos y herramientas con aplicación de tecnología para brindar de manera constante y			

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

permanente un buen servicio al ciudadano.” y “Asesorar y apoyar al Ministro, los Viceministros y las demás dependencias del Ministerio en la gestión efectiva de los sistemas de información” y quien lidera la transformación digital, plantea este proyecto necesarios para el desarrollo de las actividades misionales y de apoyo de la Entidad, dado que se requiere la disponibilidad y correcto funcionamiento de Infraestructura Tecnológica que soporta los servicios tecnológicos institucionales, conforme a las necesidades de los usuarios, es por esto que es necesario la gestión de los mismos, buscando su estabilidad, escalabilidad y evolución, a través de la implementación de buenas prácticas que junto con las herramientas y el personal idóneo, aseguren la continuidad, disponibilidad y capacidad de los servicios tecnológicos institucionales.

ALCANCE / METAS

La gestión de la Infraestructura Tecnológica que soporta los servicios tecnológicos del Ministerio comprende las fases de identificación de necesidades de TI y finaliza con la disponibilidad y capacidades de los servicios identificados, acorde con la disponibilidad de recursos de técnicos, humanos y económicos.

ACTIVIDADES

- Identificar las necesidades de IT institucionales conforme a los servicios tecnológicos institucionales.
- Adquirir la IT requerida.
- Aprovisionar la IT necesaria para el despliegue y funcionamiento de servicios tecnológicos.
- Gestionar y asegurar el funcionamiento de la IT que soporta los servicios tecnológicos.
- Adelantar las acciones de administración, gestión, soporte, mantenimiento y monitoreo de la IT que soporta los servicios tecnológicos.
- Implementar los procesos de operación, monitoreo y supervisión de los Servicios Tecnológicos.

PRODUCTO

- Servicios tecnológicos robustos, eficientes, oportunos y confiables.

ID PROYECTOS RELACIONADOS

Implementación de la Política de Gobierno Digital, Gestión de información sectorial e institucional, Gestión del catálogo de Sistemas de Información Institucional, Gestión del catálogo de Sistemas de Información Sectorial, Gestión de la Infraestructura Tecnológica que soporta los servicios tecnológicos institucionales, Gestión de la Infraestructura Tecnológica que soporta los servicios tecnológicos institucionales e Implementación de la Metodología de Gestión del Cambio para los Proyectos TI.

SECUENCIA PROYECTO

PREDECESORES	SUCESORES
Sostenibilidad TIC	N/A

Fuente: elaboración propia

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

11.1.5. Programa de Uso y Apropiación.

Bajo este programa se encuentran el proyecto “Implementación de la Metodología de Gestión del Cambio para los Proyectos TI” el cual se caracteriza a continuación:

Tabla No. 20. Proyecto: Implementación de la Metodología de Gestión del Cambio para los Proyectos de TI

FICHA DE PROYECTO			
ID	UA-01		
NOMBRE	Implementación de la Metodología de Gestión del Cambio para los Proyectos de TI		
OBJETO	Implementar la metodología de Gestión del Cambio para los proyectos TI ejecutados por la oficina TIC.		
PROPÓSITOS GD	Procesos internos, seguros y eficientes.		
TIEMPO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	48 meses	COSTO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	\$5.863.870.970
RECURSOS O INSUMOS (Personas)	<ul style="list-style-type: none"> • Especialista en Gestión del Cambio • Líder Gestión del Cambio Ministerio de Agricultura • Profesional monitoreo de medios. 		
ÁREA(S) O ROL(ES) RESPONSABLE (S)	Oficina TIC	ÁREA(S) DE APOYO	Oficina Talento Humano Comunicaciones
DESCRIPCIÓN			
<p>Implementar la metodología de Gestión del Cambio en los proyectos ejecutados por la oficina TIC, para facilitar la adopción y lograr que los integrantes apropien las cinco etapas dispuestas para el cambio, de tal forma que los usuarios impactados encuentren beneficios a nivel personal y profesional. Con esto se apoya el proceso de transformación digital del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conciencia de la necesidad y beneficios del cambio de cada proyecto de TI. • Deseo de apoyar el cambio propuesto en los proyectos implementados. • Conocimiento para cumplir los objetivos de los proyectos, así como las habilidades y competencias requeridas. • Habilidad para demostrar nuevas competencias y comportamientos practicando los distintos procesos de cambio interiorizados acordes a la realidad del contexto y las necesidades de cada área o cargo. • Refuerzo para sostener el cambio a través del monitoreo y la ejecución de acciones frente a las resistencias identificadas. • 			
ALCANCE / METAS			
Implementar los lineamientos de la metodología de Gestión del Cambio en los proyectos TI del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural que faciliten el uso y apropiación de las personas involucradas e impactadas.			
ACTIVIDADES E HITOS			
<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer las actividades de comunicación de los eventos, foros y reuniones sectoriales e intersectoriales en el ámbito de la transformación digital acorde al Plan de Comunicaciones de la estrategia de TI. 			

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

<ul style="list-style-type: none"> • Realizar informe de caracterización de grupos de interés. • Realizar seguimiento al plan de acción de la gestión de conocimiento e innovación acorde al MIPG desde el ámbito TIC • Realizar actividades de implementación de la estrategia de Uso y Apropiación de acuerdo con los lineamientos de la oficina TIC. • Generar actividades enfocadas a promover la cultura de compartir y difundir el conocimiento TIC. • Realizar actividades enfocadas a la gestión del cambio. • Realizar actividades de gestión de innovación en TI. • Realizar actividades de divulgación y socialización interna y externa relacionados con la transformación digital acorde al Plan de Comunicaciones de la estrategia de TI. 	
PRODUCTO	
<ul style="list-style-type: none"> • Bitácora de eventos liderados por la Oficina TIC donde se evidencia la difusión en tecnologías de la información y las comunicaciones. • Informe de la caracterización de grupos de interés. • Herramienta de seguimiento del plan acción de gestión de conocimiento diligenciada. • Reporte de avance de la estrategia de Uso y Apropiación. • Reporte de las actividades enfocadas a promover la cultura de compartir el conocimiento de TIC. • Evidencias de la implementación de la estrategia de gestión de cambio. • Reporte de jornadas de sensibilización. • Reporte de actividades de divulgación y socialización interna y externa desarrolladas. 	
ID PROYECTOS RELACIONADOS (GD)	
Implementación de la Política de Gobierno Digital.	
SECUENCIA PROYECTO	
PREDECESORES	SUCESORES
Gestión del Cambio	N/A

Fuente: elaboración propia

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

12. PLAN DE COMUNICACIONES

El Plan de Comunicaciones del PETI 2020-2023 es una herramienta de apoyo para la consecución de los objetivos del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información, que permite su socialización informando los principales beneficios y características con el fin de facilitar su apropiación.

A continuación, se relacionan los dos grupos de interés identificados, a parte de los altos directivos de la entidad:

Tabla No. 21. Grupos de interés

Grupo de interés	Descripción	Características
Grupo base	Hace referencia al equipo de la Oficina TIC y a los funcionarios y/o contratistas de las diferentes dependencias del MADR relacionadas directamente con el liderazgo de cada una de las iniciativas.	Equipo encargado de liderar los temas TIC del MADR
Grupo extendido	Son todas aquellas personas impactadas de alguna manera por el desarrollo de cada una de las iniciativas del PETI.	Funcionarios y contratistas del MADR

Fuente: elaboración propia

De esta forma, en la siguiente hoja se presenta el plan de comunicaciones que relaciona el tipo de mensaje, grupo de interés, el canal, formato, responsable y frecuencia. (Tabla No. 22).

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

Tabla No. 22. Plan de comunicaciones

	Mensaje	Grupo de interés	Canal	Formato	Responsable	Frecuencia
Plan de comunicación del PETI	Divulgación del PETI	Grupo extendido	Correo electrónico	Mailing TIC	Profesional responsable de las comunicaciones grupo base	Única
			Página Web	Publicación virtual		
			Intranet			
	Resultados y avances del PETI durante la vigencia	Grupo extendido	Informe general de avance vía correo electrónico con enlace a la Presentación ejecutiva del PETI	Mailing TIC	Profesional responsable de las comunicaciones grupo base	Trimestral
	Informe ejecutivo de avance del PETI	Directivos	Informe general de avance vía correo electrónico con enlace a la Presentación ejecutiva del PETI	Mailing TIC	Profesional responsable de las comunicaciones grupo base	Trimestral
Resultados y avances del PETI durante la vigencia	Grupo base	Correo electrónico/Presencial	Comité de Gobierno de TI	Grupo base	Trimestral	

Fuente: elaboración propia

De esta forma, el esfuerzo en comunicación se centra en dar a conocer los avances en la ejecución de los proyectos del PETI institucional de forma trimestral, tanto a grupo base y a los directivos de la entidad, así como al grupo extendido.

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

13. PROYECCIÓN FINANCIERA

El presupuesto calculado para el desarrollo de los objetivos estratégicos de TI del presente Plan se encuentra estructurado con base en los dominios del Modelo de Gestión y Gobierno de TI del habilitador “Arquitectura” de la Política de Gobierno Digital. Cabe resaltar que dichos objetivos estratégicos de TI se encuentran alineados con el proyecto de inversión de la Oficina TIC para la vigencia 2020 – 2023: “Fortalecimiento de la Gestión de Tecnologías de la Información – TI en el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en función de la transformación digital del sector agropecuario”.

A continuación, se detalla el costo de la implementación de las iniciativas de TI por cada objetivo estratégico:

Tabla No. 23. Presupuesto por vigencia para cada objetivo estratégico

Objetivo de TI	Programas	Costo por vigencia				Costo total proyectado
		2020	2021	2022	2023	
Fortalecer la alineación estratégica y el gobierno de TI en el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.	Estrategia y Gobierno	\$555.635.000	\$509.137.200	\$770.625.529	\$801.450.550	\$2.636.848.279
Gestionar la política de información conforme a las necesidades del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y del sector agropecuario.	Gestión de Información	\$267.010.000	\$1.897.690.800	\$1.806.604.704	\$1.414.123.987	\$5.385.429.491
Fomentar la articulación entre los sistemas de información del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y del sector agropecuario.	Sistemas de Información	\$2.819.402.000	\$5.622.467.200	\$3.010.851.915	\$2.969.924.456	\$14.422.645.571
Fortalecer la gestión de servicios tecnológicos y de seguridad de la información.	Infraestructura de TI (Servicios tecnológicos y Seguridad de la Información)	\$8.416.878.000	\$12.268.025.440	\$7.735.326.483	\$12.637.840.292	\$41.058.070.215
Promover el uso y apropiación de las iniciativas de TI en el Ministerio de Agricultura y Desarrollo.	Uso y Apropiación	\$941.075.000	\$1.679.183.200	\$1.614.601.842	\$1.629.010.928	\$5.863.870.970
Total		\$13.000.000.000	\$21.976.503.840	\$14.938.010.473	\$19.452.350.213	\$69.366.864.526

Fuente: elaboración propia

De esta forma, se observa que se debe hacer un esfuerzo considerable en materia de inversión para los años 2021 y 2023; en el caso del último año de la vigencia, la planificación del PETI se debe realizar en armonía con el nuevo Plan Nacional de Desarrollo del próximo gobierno.

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

Lo anterior, en función de dar continuidad a las iniciativas que deben trascender en el tiempo para lograr la materialización de las TI como herramientas fundamentales que soporten el acercamiento de la ciudadanía con el Estado, en procesos que propendan por la agilidad en la prestación de trámites y servicios, así como por su confiabilidad y transparencia.

A continuación, se presenta el presupuesto detallado por vigencia e iniciativa de TI para la vigencia 2020 – 2023:

Vigencia 2020

Tabla No. 24. Presupuesto vigencia 2020

DOMINIO	VALOR DOMINIO BPIN	PROYECTO PETI	VALOR PETI
Estrategia y Gobierno de TI	\$555.635.000,00	Implementación de la Política de Gobierno Digital	\$555.635.000,00
Información	\$267.010.000,00	Gestión de Información sectorial e institucional	\$267.010.000,00
Sistemas de Información	\$2.819.402.000,00	Catálogo de Sistemas de Información Institucional	\$962.622.760,00
		Catálogo de Sistemas de Información Sectorial	\$1.856.779.240,00
Servicios Tecnológicos y Seguridad de la Información	\$8.416.878.000,00	Fortalecimiento de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información - SGSI	\$535.000.000,00
		Gestión de la infraestructura tecnológica que soporta los servicios tecnológicos institucionales	\$7.881.878.000,00
Uso y Apropiación de TI	\$941.075.000,00	Implementación de la metodología de Gestión del Cambio para los proyectos de TI	\$941.075.000,00
TOTAL	\$ 13.000.000.000,00		\$ 13.000.000.000,00

Fuente: elaboración propia

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

Vigencia 2021

Tabla No. 25. Presupuesto vigencia 2021

DOMINIO	VALOR DOMINIO BPIN	PROYECTO PETI	VALOR PETI
Estrategia y Gobierno de TI	\$509.137.200,00	Implementación de la Política de Gobierno Digital	\$509.137.200,00
Información	\$1.897.690.800,00	Gestión de Información sectorial e institucional	\$1.897.690.800,00
Sistemas de Información	\$5.622.467.200,00	Catálogo de Sistemas de Información Institucional	\$1.911.638.848,00
		Catálogo de Sistemas de Información Sectorial	\$3.710.828.352,00
Servicios Tecnológicos y Seguridad de la Información	\$12.268.025.440,00	Fortalecimiento de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información - SGSI	\$213.127.200,00
		Gestión de la infraestructura tecnológica que soporta los servicios tecnológicos institucionales	\$12.054.898.240,00
Uso y Apropiación de TI	\$1.679.183.200,00	Implementación de la metodología de Gestión del Cambio para los proyectos de TI	\$1.679.183.200,00
TOTAL	\$21.976.503.840,00		\$21.976.503.840,00

Fuente: elaboración propia

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

Vigencia 2022

Tabla No. 26. Presupuesto vigencia 2022

DOMINIO	VALOR DOMINIO BPIN	PROYECTO PETI	VALOR PETI
Estrategia y Gobierno de TI	\$770.625.529,00	Implementación de la Política de Gobierno Digital	\$770.625.529,00
Información	\$1.806.604.704,00	Gestión de Información sectorial e institucional	\$1.806.604.704,00
Sistemas de Información	\$3.010.851.915,00	Catálogo de Sistemas de Información Institucional	\$1.023.689.651,10
		Catálogo de Sistemas de Información Sectorial	\$1.987.162.263,90
Servicios Tecnológicos y Seguridad de la Información	\$7.735.326.483,00	Fortalecimiento de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información - SGSI	\$626.054.400,00
		Gestión de la infraestructura tecnológica que soporta los servicios tecnológicos institucionales	\$7.109.272.083,00
Uso y Apropiación de TI	\$1.614.601.842,00	Implementación de la metodología de Gestión del Cambio para los proyectos de TI	\$1.614.601.842,00
TOTAL	\$14.938.010.473,00		\$14.938.010.473,00

Fuente: elaboración propia

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

Vigencia 2023

Tabla No. 27. Presupuesto vigencia 2023

DOMINIO	VALOR DOMINIO BPIN	PROYECTO PETI	VALOR PETI
Estrategia y Gobierno de TI	\$801.450.550,00	Implementación de la Política de Gobierno Digital	\$801.450.550,00
Información	\$1.414.123.987,00	Gestión de Información sectorial e institucional	\$1.414.123.987,00
Sistemas de Información	\$2.969.924.456,00	Catálogo de Sistemas de Información Institucional	\$1.009.774.315,04
		Catálogo de Sistemas de Información Sectorial	\$1.960.150.140,96
Servicios Tecnológicos y Seguridad de la Información	\$12.637.840.292,00	Fortalecimiento de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información - SGSI	\$735.096.576,00
		Gestión de la infraestructura tecnológica que soporta los servicios tecnológicos institucionales	\$11.902.743.716,00
Uso y Apropiación de TI	\$1.629.010.928,00	Implementación de la metodología de Gestión del Cambio para los proyectos de TI	\$1.629.010.928,00
TOTAL	\$19.452.350.213,00		\$19.452.350.213,00

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con lo anterior, se concluye que los recursos proyectados para el desarrollo de los objetivos estratégicos de TI de los dominios: i) Servicios tecnológicos y seguridad de la información y ii) Sistemas de información, cuentan con el 59% y 20% respectivamente del total de los recursos proyectados para el desarrollo de la estrategia de TI del MinAgricultura durante el periodo 2020 a 2023.

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

14. SEGUIMIENTO E INDICADORES

Una vez formuladas las iniciativas de TI que se encuentran plasmadas en las fichas de proyectos del presente Plan, se estipula que, desde el dominio de Gobierno y con apoyo del dominio de Estrategia, la Oficina TIC realizará el seguimiento y control a los cronogramas de trabajo estructurados a nivel de proyecto de forma trimestral, en función de los indicadores formulados y cuyos resultados serán presentados en los comités de gobierno de TI que se realizan de forma regular en la Oficina TIC, o cuando la situación lo amerite; lo anterior, con el fin de tomar las decisiones que sean pertinentes de acuerdo a los avances o retrasos que se puedan presentar en la implementación del Plan.

A continuación, se presentan los indicadores formulados por cada proyecto del PETI:

Tabla No. 28. Indicadores

Proyecto	Tipo de indicador	Frecuencia de medición	Descripción del indicador	Fórmula	Unidad de medida	Meta al final de cuatrienio
Implementación de la Política de Gobierno Digital	Eficacia	Trimestral	Con este indicador se establece el avance del proyecto de forma acumulada con respecto a su horizonte de ejecución	$\frac{\text{Porcentaje de avance real acumulado en el periodo}}{\text{Porcentaje de avance programado acumulado en el periodo}}$	Porcentaje	100%
Gestión de Información sectorial e institucional	Eficacia	Trimestral	Con este indicador se establece el avance del proyecto de forma acumulada con respecto a su horizonte de ejecución	$\frac{\text{Porcentaje de avance real acumulado en el periodo}}{\text{Porcentaje de avance programado acumulado en el periodo}}$	Porcentaje	100%
Catálogo de Sistemas de Información Institucional	Eficacia	Trimestral	Con este indicador se establece el avance del proyecto de forma acumulada con respecto a su horizonte de ejecución	$\frac{\text{Porcentaje de avance real acumulado en el periodo}}{\text{Porcentaje de avance programado acumulado en el periodo}}$	Porcentaje	100%

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

Proyecto	Tipo de indicador	Frecuencia de medición	Descripción del indicador	Fórmula	Unidad de medida	Meta al final de cuatrienio
Catálogo de Sistemas de Información Sectorial	Eficacia	Trimestral	Con este indicador se establece el avance del proyecto de forma acumulada con respecto a su horizonte de ejecución	$\frac{\text{Porcentaje de avance real acumulado en el periodo}}{\text{Porcentaje de avance programado acumulado en el periodo}}$	Porcentaje	100%
Fortalecimiento de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información - SGSI	Eficacia	Trimestral	Con este indicador se establece el avance del proyecto de forma acumulada con respecto a su horizonte de ejecución	$\frac{\text{Porcentaje de avance real acumulado en el periodo}}{\text{Porcentaje de avance programado acumulado en el periodo}}$	Porcentaje	100%
Gestión de la infraestructura tecnológica que soporta los servicios tecnológicos institucionales	Eficacia	Trimestral	Con este indicador se establece el avance del proyecto de forma acumulada con respecto a su horizonte de ejecución	$\frac{\text{Porcentaje de avance real acumulado en el periodo}}{\text{Porcentaje de avance programado acumulado en el periodo}}$	Porcentaje	100%
Implementación de la metodología de Gestión del Cambio para los proyectos de TI	Eficacia	Trimestral	Con este indicador se establece el avance del proyecto de forma acumulada con respecto a su horizonte de ejecución	$\frac{\text{Porcentaje de avance real acumulado en el periodo}}{\text{Porcentaje de avance programado acumulado en el periodo}}$	Porcentaje	100%

Fuente: elaboración propia

En consecuencia, el seguimiento a la Estrategia de TI se realizará haciendo seguimiento de los indicadores antes mencionados que se encuentran formulados por proyecto, con el fin de dar cumplimiento a las metas de los objetivos estratégicos de TI trazadas en el presente plan. (Ver tabla 6).

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 2
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI INSTITUCIONAL	FECHA EDICIÓN 27-07-2020

BIBLIOGRAFÍA

Congreso de Colombia. (2019). *Ley No. 155 del 25 de mayo*. Bogotá, D.C.

Departamento Administrativo de la Función Pública. (2019). *Decreto 2106 del 22 de noviembre*. Bogotá D.C.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2019 a.). *Plan Estratégico Institucional 2019 - 2022*. Bogotá.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2018). *Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones del MINAGRICULTURA*. Bogotá D.C.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2019). *Plan Estratégico Sectorial 2019 - 2022*. Bogotá.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -MINTIC. (2018). *Decreto No. 1008*. Bogotá D.C.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -MINTIC. (2019 a.). *G.ES.06 Guía para la Construcción del PETI*. Bogotá D.C.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -MINTIC. (2019 b.). *Manual de Gobierno Digital*. Bogotá, D.C.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -MINTIC. (2019 c.). *MGGTI.G.GEN.01 - Documento Maestro del Modelo de Gestión y Gobierno de TI*. Bogotá D. C.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -MINTIC. (2020). *Decreto 620 del 2 de mayo*. Bogotá D.C.