



El campo
es de todos

Minagricultura



Plan Estratégico de Tecnologías de la **Información Sectorial**

2020 - 2023

Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

REVISÓ

Nombre: Genny Alexandra Sanabria Cardenas
Cargo: Técnico Administrativo - Oficina Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones
Fecha: 09-06-2021

APROBÓ

Nombre: Alfonso Javier Celedón Simón
Cargo: jefe Oficina Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Fecha: 09-06-2021




	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

TABLA DE CONTENIDO


1. INTRODUCCIÓN	8
2. OBJETIVO	10
2.1. Objetivo general.....	10
2.2. Objetivos específicos:.....	10
3. GLOSARIO, DEFINICIONES Y ABREVIATURAS	11
4. ALCANCE	13
5. MARCO NORMATIVO	14
6. ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO	18
6.1. PROBLEMÁTICA DEL SECTOR ASOCIADA A LAS TI.....	18
6.2. ESTRATEGIA DEL SECTOR.....	19
6.3. ESTRATEGIA DE TI.....	22
6.4. ALIENACIÓN DE OBJETIVOS DEL SECTOR CON OBJETIVOS DE TI.....	24
6.5. ALINEACIÓN ESTRATEGIA TI CON PRINCIPIOS DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL.....	28
6.6. ALINEACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE TI CON LOS PROPÓSITOS DE LA POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL.....	32
6.7. ALINEACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE TI CON EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO.....	36
7. SITUACIÓN ACTUAL.....	44
7.1. ESTRATEGIA DE TI.....	44
7.2. GOBIERNO DE TI.....	45
7.3. GESTIÓN DE INFORMACIÓN.....	45
7.4. SISTEMAS DE INFORMACIÓN.....	47

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

7.5.	SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN	48
7.6.	INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA	48
7.7.	USO Y APROPIACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	49
8.	SITUACIÓN OBJETIVO	50
8.1.	ESTRATEGIA DE TI.....	50
8.2.	GOBIERNO DE TI	50
8.3.	GESTIÓN DE INFORMACIÓN.....	51
8.4.	SISTEMAS DE INFORMACIÓN.....	51
8.5.	SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN	51
8.6.	INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA	52
8.7.	USO Y APROPIACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	52
8.8.	BRECHAS, INICIATIVAS Y SITUACIÓN DESEADA.....	52
9.	HOJA DE RUTA	57
10.	MODELO DE PLANEACIÓN DE TI	59
10.1.	GESTIÓN DE INFORMACIÓN SECTORIAL E INSTITUCIONAL	64
10.2.	MI REGISTRO RURAL.....	67
10.3.	AUMENTO DEL ÍNDICE DE GOBIERNO DIGITAL Y SEGURIDAD DIGITAL	69
10.4.	CAMPO A UN CLIC.....	71
10.5.	DIGITALIZACIÓN DE TRÁMITES Y SERVICIOS	73
10.6.	TOMA DE DECISIONES PARA LA COFINANCIACIÓN DE PROYECTOS PRODUCTIVOS.....	75
10.7.	SEDE ELECTRÓNICA.....	78
10.8.	TRÁMITE EN LÍNEA.....	80
10.9.	AGRONET	82
10.10.	SISTEMA NACIONAL UNIFICADO PARA INFORMACIÓN RURAL AGROPECUARIA – SNUIRA.....	84

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

10.11. SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS AGROPECUARIOS - SIGRA.....	88
10.12. SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS AGROPECUARIOS - SIGRA.....	90
10.13. FORTALECIMIENTO DEL PROCESO RESO.....	92
11. PLAN DE COMUNICACIONES	94
12. SEGUIMIENTO	96
BIBLIOGRAFÍA	98

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Marco normativo.....	14
Tabla 2. Estrategia del Sector Agropecuario	21
Tabla 3. Estrategia de TI.....	22
Tabla 4. Objetivos de TI en función de las necesidades del sector	23
Tabla 5. Alineación de objetivos de TI con objetivos estratégicos sectoriales	24
Tabla 6. Alineación de objetivos de TI con principios de transformación digital	29
Tabla 7. Alineación de objetivos de TI con propósitos de la Política de Gobierno Digital.....	34
Tabla 8. Alineación de objetivos de TI con el Plan Nacional de Desarrollo	36
Tabla 9. Brechas, iniciativas y situación deseada	53
Tabla 10. Proyectos de TI en función de los objetivos de TI	61
Tabla 11. Gestión de información sectorial e institucional.....	64
Tabla 12. Mi Registro Rural	67
Tabla 13. Aumento del índice de Gobierno Digital	69
Tabla 14. Campo a un Clic.....	71
Tabla 15. Digitalización de trámites	73
Tabla 16. Toma de decisiones para la cofinanciación de proyectos productivos.....	75
Tabla 17. Sede electrónica	78
Tabla 18. Trámite en línea.....	80
Tabla 19. AGRONET	82
Tabla 20. Sistema Nacional Unificado para la Información Rural Agropecuaria - SNUIRA.....	84




	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

Tabla 21 Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria - SIPRA	86
Tabla 22. Sistema de Información para la Gestión de Riesgos Agropecuarios – SIGRA	88
Tabla 23. Evaluaciones Municipales Agropecuarias	90
Tabla 24. Fortalecimiento del proceso RESO	92
Tabla 25. Grupos de interés	94
Tabla 26. Plan de comunicaciones	95

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Organigrama del sector	20
Ilustración 2: Esquema Política de Gobierno Digital	33
Ilustración 3: Hoja de ruta	58
Ilustración 4: Tablero de control sectorial	96
Ilustración 5. Plan de seguimiento	97


	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

1. INTRODUCCIÓN

Los Planes Estratégico de Tecnologías de la Información, en adelante 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). De esta forma, y en armonía con lo dispuesto por la Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial, cuyo objetivo es *“potenciar la generación de valor social y económico en el país a través del uso estratégico de tecnologías digitales en el sector público y privado, para impulsar la productividad y favorecer el bienestar de los ciudadanos,...”* (Departamento Nacional de Planeación, 2019), el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural lidera la actualización del PETI del sector agropecuario con lo cual se busca dinamizar la gestión de información, de una parte, y facilitar la interacción ciudadano - Estado, de otra. (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - MINTIC, 2019 b)


Por lo anterior, y según lo dispuesto en el lineamiento “MGGTI.LI.ES.02 – Documentación de la Estrategia de TI en el PETI” del Marco de Referencia de Arquitectura de la Política de Gobierno Digital, cuyo ámbito de aplicación se circunscribe a *“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, 2019 a); a nivel sectorial, *“la entidad cabeza de sector deberá definir los lineamientos, políticas y estrategia de TI sectoriales y plasmarlos en un Plan Estratégico de Tecnologías de la Información sectorial”*. (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - MINTIC, 2019 b).

De esta forma, el presente plan se estructura a partir de las necesidades del sector en materia de gestión de información, así como la articulación de los sistemas de información, en el marco de una transformación digital que

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

permita acercar al ciudadano con el Estado a través de entidades eficientes y enfocadas en el desarrollo del sector rural del país.

En consecuencia, el PETI sectorial 2020 – 2023 tiene como referente el objetivo formulado en el Plan Estratégico Sectorial definido como: *"impulsar la transformación digital del sector agropecuario y rural"*, cuyas metas globales se enfocan en propender por la adopción de la Política de Gobierno Digital por parte de las entidades del sector, alinear la estrategia de TI con los planes a nivel nacional y sectorial en lo concerniente al desarrollo del sector agropecuario y mejorar la gestión de información sectorial con el fin de tomar mejores decisiones de cara a la formulación y evaluación de políticas públicas.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021


2. OBJETIVO

2.1. Objetivo general.

Trazar la estrategia de TI en función de las necesidades del sector, precisando las iniciativas de TI que permitan alcanzar la transformación digital sectorial en el marco de la Política de Gobierno Digital.

2.2. Objetivos específicos:

- Definir los objetivos estratégicos de TI de acuerdo con las necesidades del sector y en función de lo establecido en el Plan Estratégico Sectorial.
- Establecer la situación actual del sector en materia de TI e identificar las brechas existentes en función de la situación deseada.
- Formular un portafolio de iniciativas de TI a nivel sectorial que permita reducir las brechas de TI existentes.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

3. GLOSARIO, DEFINICIONES¹ Y ABREVIATURAS

- 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.

- 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.

- 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

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 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021


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.

- **Lineamiento**

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


- **MINAGRICULTURA:** Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- **MINTIC:** Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- **TI:** Tecnologías de la información-
- **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.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

4. ALCANCE

El presente Plan se estructura a partir de algunos apartes dispuestos en la guía G.ES.06 – Guía para la Construcción del PETI dispuesta por MINTIC para este fin, y de una serie de capítulos que se desarrollan para lograr el objetivo final que es definir un portafolio de iniciativas que permita transformar digitalmente al sector, teniendo así que se define un marco normativo, se formula una hoja de ruta, se identifica una situación actual, se precisa una situación objetivo y se establece un modelo de planeación de TI.


	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

5. MARCO NORMATIVO


A continuación, se identifica y describe toda la normatividad vigente sobre la cual se estructura el presente Plan Estratégico:

Tabla 1. Marco normativo


MARCO NORMATIVO			
ID	Número	Año	Descripción
N001	Ley 23	1982	Sobre derechos de autor
N002	Decreto 1360	1989	Por el cual se reglamenta la inscripción de soporte lógico (software) en el Registro Nacional del Derecho de Autor
N003	Ley 44	1993	Por la cual se modifica y adiciona la Ley 23 de 1982 y se modifica la Ley 29 de 1944.
N004	Decreto 1474	2002	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)"
N005	Directiva Presidencial 02	2002	Respeto al derecho de autor y los derechos conexos, en lo referente a utilización de programas de ordenador (software)
N006	CONPES 3292	2004	Proyecto de racionalización y automatización de trámites
N007	Decreto 3851	2006	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
N008	Ley 1341	2009	Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones.
N009	CONPES 3585	2009	Consolidación de la política nacional de información geográfica y la infraestructura colombiana de datos espaciales - ICDE

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

MARCO NORMATIVO			
ID	Número	Año	Descripción
N010	Ley 1581	2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
N011	Circular Externa - AGN 2	2012	Adquisición de herramientas tecnológicas de Gestión Documental.
N012	Acuerdo - AGN 5	2013	Por el cual se establecen los criterios básicos para la clasificación, ordenación y descripción de los archivos en las entidades públicas y privadas que cumplen funciones públicas y se dictan otras disposiciones.
NO13	Ley 1712	2014	Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.
N014	Decreto 2573	2014	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones.
N015	Ley 1757	2015	Por la cual se dictan disposiciones en materia de promoción y protección del derecho a la participación democrática
N016	Decreto 1071	2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural
N017	Decreto 1078	2015	por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
NO18	Decreto 415	2016	Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Número 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las Comunicaciones
NO19	CONPES 3854	2016	Política Nacional de Seguridad Digital de Colombia,
NO20	Decreto 1499	2017	Por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015.


 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

MARCO NORMATIVO			
ID	Número	Año	Descripción
NO21	Resolución 2710	2017	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción del protocolo IPv6.
NO22	Decreto 1413	2017	En el Capítulo 2 Características de los Servicios Ciudadanos Digitales, Sección 1 Generalidades de los Servicios Ciudadanos Digitales
NO23	Decreto 1008	2018	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
NO24	CONPES 3920	2018	La presente política tiene por objetivo aumentar el aprovechamiento de datos, mediante el desarrollo de las condiciones para que sean gestionados como activos para generar valor social y económico. En lo que se refiere a las actividades de las entidades públicas, esta generación de valor es entendida como la provisión de bienes públicos para brindar respuestas efectivas y útiles frente a las necesidades sociales.
NO25	Ley 1955	2019	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo "Pacto por Colombia, pacto por la equidad"
NO26	CONPES 3975	2019	Política Nacional para la transformación digital e inteligencia artificial.
NO27	CONPES 3926	2019	Política de adecuación de tierras 2018-2038
N028	Circular 02	2019	Con el propósito de avanzar en la transformación digital del Estado e impactar positivamente la calidad de vida de los ciudadanos generando valor público en cada una de las interacciones digitales entre ciudadano y Estado y mejorar la provisión de servicios digitales de confianza y calidad.
N029	Resolución 299	2019	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.
N030	Decreto 2106	2019	Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública.

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

MARCO NORMATIVO			
ID	Número	Año	Descripción
N031	Decreto 620	2020	Por el cual se subroga el título 17 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse parcialmente los artículos 53, 54, 60, 61 y 64 de la Ley 1437 de 2011, los literales e, j y literal a del párrafo 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 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

6. ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO

El entendimiento estratégico del sector se presenta a través de la estrategia de TI que se compone de la misión, la visión y los objetivos estratégicos de TI, con lo cual se busca apalancar el desarrollo de la estrategia del sector². De esta forma, es necesario reconocer inicialmente la problemática asociada a las TI que se ha identificado en el sector, con el fin de armonizar los objetivos de TI con los objetivos que persigue el sector en función de su desarrollo y de las metas de gobierno establecidas. A continuación, se relaciona la problemática identificada en esta materia.


6.1. PROBLEMÁTICA DEL SECTOR ASOCIADA A LAS TI

El objetivo estratégico “Impulsar la transformación digital del sector agropecuario y rural” del pilar “Institucionalidad Moderna y Tecnificada”, que forma parte del Plan Estratégico Sectorial, busca que la *“transformación digital constituya un proceso de adaptación permanente para aprovechar las oportunidades en un entorno global de cambios acelerados y en el que las tecnologías emergentes pueden ser un medio de evolución”* (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2019). De esta forma, el marco estratégico de este objetivo contempla los siguientes aspectos que trazan las acciones a seguir en materia de transformación digital:

- Incrementar la transformación digital mediante la implementación de la política de Gobierno Digital.
- Alinear la estrategia sectorial de TI en función de la Política Sectorial.
- Fortalecer la gestión de información del sector agropecuario y rural.

Por lo anterior, se infiere que la problemática determinada en los ejercicios de planificación que se realizaron en conjunto con las entidades del sector, y que permitieron trazar la ruta para su transformación digital en el marco de la

² Se deben diferenciar los objetivos estratégicos de TI de los objetivos estratégicos del sector; con los primeros, se busca apalancar el logro de los objetivos estratégicos sectoriales, que se formulan para cumplir las metas de gobierno propuestas en función del desarrollo del sector.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

estrategia sectorial, se relacionan con la baja apropiación de la política de Gobierno Digital por parte de algunos actores del sector, la desalineación de la estrategia de TI con las herramientas de planificación del orden nacional y sectorial, la falta de articulación de los sistemas de información, la insuficiente gestión de información sectorial lo que conlleva a tener ausencia de datos únicos, oportunos y confiables en muchos casos, así como el bajo uso y apropiación de las TI en los componentes de “Sociedad” y “Estado”. A continuación, se presenta la estrategia del sector la cual se plasma en el Plan Estratégico Sectorial 2019 – 2022.

6.2. ESTRATEGIA DEL SECTOR

El MinAgricultura, junto con las 16 entidades (adsritas, vinculadas y de participación mixta) que conforman el sector, tienen como objetivo mejorar las condiciones de vida de la población rural del país a través de la formulación y evaluación de políticas públicas y la implementación de planes programas y proyectos que permitan alcanzar este fin. A continuación, se ilustra el organigrama del sector agropecuario:


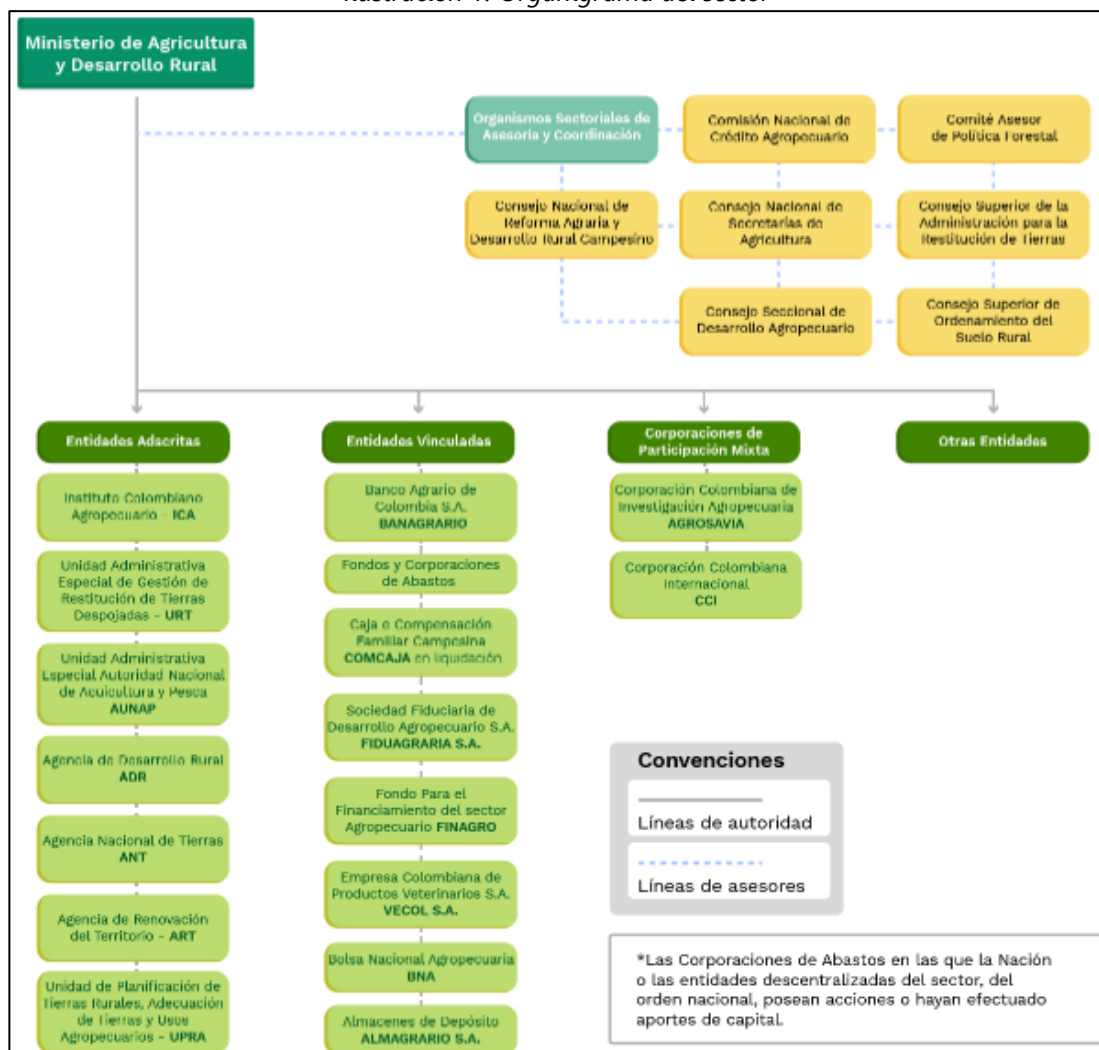
	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

Ilustración 1: Organigrama del sector



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

De acuerdo con el Plan Estratégico Sectorial, que busca "dinamizar las variables claves para el mejoramiento visible y significativo de la productividad, competitividad y rentabilidad de la producción agropecuaria y no agropecuaria" (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2019), se puede observar que la estrategia sectorial está trazada a partir de la misión, visión y 11 objetivos estratégicos, tal como se observa a continuación:



 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

Tabla 2. Estrategia del Sector Agropecuario

Estrategia del Sector	
Misión	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	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.
Objetivos del sector	
	Fortalecer la articulación en los diferentes eslabones de las cadenas agropecuarias para mejorar la competitividad.
	Fortalecer la gestión de información en ciencia, desarrollo tecnológico e innovación, para el mejoramiento de las capacidades en los diferentes actores del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria - SNIA.
	Impulsar la transformación productiva, la competitividad agropecuaria y el desarrollo rural.
	Fortalecer las capacidades de pobladores rurales para la estructuración de proyectos, toma de decisiones financieras y gestión de riesgos.
	Incrementar la disponibilidad, acceso y uso de esquemas alternativos de financiación público y/o privado.
	Fortalecer y optimizar la formulación, articulación, aplicación y sostenibilidad de una Política estatal sanitaria y de inocuidad que impacte a los productores y consumidores.
	Mejorar el ingreso de la población rural.
	Promover el acceso formal a la tierra para la producción agropecuaria, acuícola y forestal, en la población rural.
	Fortalecer la gestión de información para el ordenamiento social de la propiedad en la totalidad del territorio rural.
	Fortalecer la capacidad estratégica, tecnológica y operativa de las entidades del sector para optimizar su cadena de valor.
	Impulsar la transformación digital de sector agropecuario y rural.

Fuente: Plan Estratégico Sectorial 2019 - 2022

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021


A continuación, se presenta la estrategia de TI trazada en función de la problemática asociada a las TI en el sector.

6.3. ESTRATEGIA DE TI

Esta estrategia se traza a partir de las necesidades de TI que se identifican en el sector, las cuales se consideraron en el subcapítulo 5.1. “Problemática del Sector asociada a las TI”, donde se establece que dicha problemática se relaciona con la baja apropiación de la Política de Gobierno Digital, la desalineación de la estrategia de TI con los instrumentos de planeación nacional y sectorial, la insuficiente gestión de información, la desarticulación de los sistemas de información y el bajo uso y apropiación que se le da a las TI. En consecuencia, se traza una misión, visión y objetivos de TI con los cuales se minimice la brecha en esta materia. A continuación, se presenta la estrategia de TI sectorial:

Tabla 3. Estrategia de TI

Estrategia de TI	
Misión de TI	Planear la implementación de las tecnologías de la información en el sector de manera que responda a las metas de gobierno formuladas en los instrumentos de planificación del orden nacional y sectorial, bajo un enfoque de transformación digital que permita acercar al ciudadano y grupos de interés, con el Estado.
Visión de TI	En el año 2030 las entidades del sector se habrán transformado digitalmente a partir de la adopción de la Política de Gobierno Digital, con lo cual se garantizará una adecuada gestión de información y una mayor interacción Estado – sociedad.
Objetivos estratégicos de TI	
	Implementar la Política de Gobierno Digital en las entidades del sector.
	Mantener la estrategia de TI actualizada en función de las herramientas de planificación del orden nacional y sectorial.
	Desarrollar mecanismos que permitan mejorar la gestión de información sectorial
	Implementar soluciones de TI que permitan una mayor interacción entre el ciudadano, grupos de interés y las entidades del sector.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

Articular los sistemas de información del sector en función de una adecuada gestión de información.
Implementar una estrategia de Uso y apropiación de las TI en las entidades del sector
Implementar la Política de Seguridad Digital en las entidades del sector.


Fuente: elaboración propia

De acuerdo con lo anterior, es necesario relacionar los objetivos de TI identificados en la tabla anterior con la problemática o brechas descritas en el subcapítulo 5.1, con el fin de evidenciar la manera como la presente estrategia de TI aporta en su solución. A continuación, se presentan los objetivos de TI en función de las necesidades o brechas ya descritas:

Tabla 4. Objetivos de TI en función de las necesidades del sector

Objetivos estratégicos de TI	Necesidades o brechas de TI
Implementar la Política de Gobierno Digital en las entidades del sector.	Baja apropiación de las políticas de gobierno y seguridad digital en algunas entidades del sector, en función de lo dispuesto en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG, específicamente en la dimensión “Gestión con valores para resultados”.
Implementar la Política de Seguridad Digital en las entidades del sector.	
Mantener la estrategia de TI actualizada en función de las herramientas de planificación del orden nacional y sectorial.	Desactualización de la estrategia y gobierno de TI con respecto a instrumentos de planificación sectorial
Desarrollar mecanismos que permitan mejorar la gestión de información sectorial	Insuficiencia en la gestión de información
Implementar soluciones de TI que permitan una mayor interacción entre el ciudadano, grupos de interés y las entidades del sector.	Bajo uso y apropiación de las TI
Articular los sistemas de información del sector en función de una adecuada gestión de información.	Desarticulación entre los sistemas de información del sector

Fuente: elaboración propia


 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

6.4. ALIENACIÓN DE OBJETIVOS DEL SECTOR CON OBJETIVOS DE TI


Tal como se mencionó anteriormente, los objetivos de TI apalancan el cumplimiento de la estrategia sectorial con lo cual se busca dinamizar el campo colombiano y mejorar la calidad de vida del productor rural. A continuación, se presenta la relación existente entre los objetivos de TI formulados y los objetivos de la estrategia sectorial:

Tabla 5. Alineación de objetivos de TI con objetivos estratégicos sectoriales


Objetivos de TI	Objetivos estratégicos	Implementar la Política de Gobierno Digital en las entidades del sector.	Mantener la estrategia de TI actualizada en función de las herramientas de planificación del	Desarrollar mecanismos que permitan mejorar la gestión de información sectorial	Implementar soluciones de TI que permitan una mayor interacción entre el ciudadano y las	Articular los sistemas de información del sector en función de una adecuada gestión de	Implementar la Política de Seguridad Digital en las entidades del sector.	Implementar una estrategia de Uso y apropiación de las TI en las entidades del sector
Fortalecer la articulación en los diferentes eslabones de las cadenas agropecuarias				✓				
Fortalecer la gestión de información en ciencia, desarrollo tecnológico e innovación, para el mejoramiento de capacidades		✓		✓		✓	✓	✓

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

Objetivos estratégicos	Objetivos de TI	Implementar la Política de Gobierno Digital en las entidades del sector.	Mantener la estrategia de TI actualizada en función de las herramientas de planificación del	Desarrollar mecanismos que permitan mejorar la gestión de información sectorial	Implementar soluciones de TI que permitan una mayor interacción entre el ciudadano y las	Articular los sistemas de información del sector en función de una adecuada gestión de	Implementar la Política de Seguridad Digital en las entidades del sector.	Implementar una estrategia de Uso y apropiación de las TI en las entidades del sector
	Impulsar la transformación productiva, competitividad agropecuaria y el desarrollo rural.			✓				
Fortalecer las capacidades de pobladores rurales para la estructuración de proyectos, toma de decisiones financieras y gestión de riesgos.				✓	✓			✓
Incrementar la disponibilidad, acceso y uso de esquemas alternativos de financiación público y/o privado.			✓					
Fortalecer y optimizar la formulación, articulación, aplicación y sostenibilidad de una				✓		✓		

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021


Objetivos de TI	Implementar la Política de Gobierno Digital en las entidades del sector.	Mantener la estrategia de TI actualizada en función de las herramientas de planificación del	Desarrollar mecanismos que permitan mejorar la gestión de información sectorial	Implementar soluciones de TI que permitan una mayor interacción entre el ciudadano y las	Articular los sistemas de información del sector en función de una adecuada gestión de	Implementar la Política de Seguridad Digital en las entidades del sector.	Implementar una estrategia de Uso y apropiación de las TI en las entidades del sector
Objetivos estratégicos							
Política estatal sanitaria y de inocuidad							
Mejorar el ingreso de la población rural.		✓					
Promover el acceso formal a la tierra para la producción agropecuaria, acuícola y forestal, en la población rural.		✓	✓	✓	✓		
Fortalecer la gestión de información para el ordenamiento social de la propiedad	✓		✓		✓	✓	✓

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

Objetivos estratégicos	Objetivos de TI	Implementar la Política de Gobierno Digital en las entidades del sector.	Mantener la estrategia de TI actualizada en función de las herramientas de planificación del	Desarrollar mecanismos que permitan mejorar la gestión de información sectorial	Implementar soluciones de TI que permitan una mayor interacción entre el ciudadano y las	Articular los sistemas de información del sector en función de una adecuada gestión de	Implementar la Política de Seguridad Digital en las entidades del sector.	Implementar una estrategia de Uso y apropiación de las TI en las entidades del sector
	Fortalecer la capacidad estratégica, tecnológica y operativa de las entidades del sector		✓	✓				
Impulsar la transformación digital de sector agropecuario y rural.		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con la alienación anterior, se puede observar cómo el objetivo de TI “Desarrollar mecanismos que permitan mejorar la gestión de información sectorial” es el que más se relaciona con los objetivos del sector, seguido de “Mantener la estrategia de TI actualizada en función de las herramientas de planificación del orden nacional y sectorial”. De esta forma, se concluye que uno de los aspectos fundamentales que debe atender la presente estrategia está relacionado con la mejora en la gestión de información sectorial, que tiene por objeto garantizar datos únicos, oportunos y confiables, así como el intercambio de información entre entidades de forma ágil y con apoyo de la tecnología, con lo cual se puedan tomar mejores decisiones para formular

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

política pública y desarrollar planes, programas y proyectos que propendan por mejorar las condiciones de vida del productor rural.

De esta forma, las rupturas estratégicas de este plan se dan en función de desarrollar mecanismos que permitan gestionar la información de manera óptima para poder tomar decisiones acertadas en el marco de la transformación digital del sector.

6.5. ALINEACIÓN ESTRATEGIA TI CON PRINCIPIOS DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Según el artículo 147 de la Ley 1955 de 2019, *“las entidades estatales del orden nacional deberán incorporar en sus respectivos planes de acción el componente de transformación digital”* (Congreso de la República, 2019). De esta forma, es necesario tener en cuenta los 13 principios definidos para este fin que deberán orientar los proyectos estratégicos que se formulen en cualquier ámbito estatal. A continuación, se relacionan los objetivos estratégicos de TI con los principios de transformación digital definidos en el Plan Nacional de Desarrollo:




 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

Tabla 6. Alineación de objetivos de TI con principios de transformación digital


Objetivos de TI Principios de TD	Implementar la Política de Gobierno Digital en las entidades del sector.	Mantener la estrategia de TI actualizada en función de las herramientas de planificación del orden nacional y sectorial.	Desarrollar mecanismos que permitan mejorar la gestión de información sectorial	Implementar soluciones de TI que permitan una mayor interacción entre el ciudadano y las entidades del sector.	Articular los sistemas de información del sector en función de una adecuada gestión de información.	Implementar la Política de Seguridad Digital en las entidades del sector.	Implementar una estrategia de Uso y apropiación de las TI en las entidades del sector
Uso y aprovechamiento de la infraestructura de datos públicos			✓		✓		
Aplicación y aprovechamiento de estándares, modelos, normas y herramientas que permitan la adecuada gestión de riesgos de seguridad digital	✓					✓	
Plena interoperabilidad entre los sistemas de información públicos que garantice el suministro e intercambio de la información de manera ágil y eficiente a través			✓		✓		

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO		VERSIÓN 1	
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL		DE-GGT-11	
			FECHA EDICIÓN 09-06-2021	

de una plataforma de interoperabilidad							
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							
Priorización de tecnologías emergentes de la Cuarta revolución industrial que faciliten la prestación de servicios del Estado a través de nuevos modelos		✓					✓
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			✓	✓	✓		✓

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

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				✓			✓

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

electrónico en la economía, conforme a la estrategia que define el Gobierno nacional							
--	--	--	--	--	--	--	--


Fuente: elaboración propia

De acuerdo con la alineación anterior, se observa que los objetivos de TI que más se relacionan con los principios de transformación digital son: “Implementar soluciones de TI que permitan una mayor interacción entre el ciudadano y las entidades del sector” e “Implementar una estrategia de Uso y apropiación de las TI en las entidades del sector”. En el caso del primer objetivo de TI, se observa que la Estrategia de TI se alinea con el concepto de transformación digital, ya que esta busca, en últimas, mejorar la calidad de vida del ciudadano; y para el caso del segundo objetivo, el resultado de la relación nos indica que el componente de uso y apropiación tiene especial relevancia en el presente plan estratégico, teniendo en cuenta la transformación digital que se pretende en las entidades del sector.

6.6. ALINEACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE TI CON LOS PROPÓSITOS DE LA POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL

La Política de Gobierno Digital es una política pública liderada por el MINTIC y que tiene por objeto: *“Promover 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”* (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - MINTIC, 2019 a)

De esta forma, dicha Política se fundamenta en dos grandes componentes: TIC para el Estado y TIC para la sociedad, que constituyen líneas de acción que orientan su desarrollo e implementación; en tres habilitadores transversales: seguridad de la información, arquitectura y servicios ciudadanos digitales, que permiten el desarrollo de los componentes; y en cinco propósitos que se constituyen en los enfoques para la implementación de la política y que están orientados hacia la satisfacción de necesidades y soluciones de problemáticas tanto en el Estado como en los ciudadanos. Lo anterior, en función de mejorar el valor público.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

En la siguiente ilustración se observa el esquema definido para la Política en mención:

Ilustración 2: Esquema Político de Gobierno Digital



Fuente: Manual de Gobierno Digital

A continuación, se alinean los propósitos en mención con los objetivos estratégicos de TI:



	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

Tabla 7. Alineación de objetivos de TI con propósitos de la Política de Gobierno Digital


Propósitos de la PGD Objetivos de TI	Habilitar 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 TI	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	Impulsar el desarrollo de territorios y ciudades inteligentes
Implementar la Política de Gobierno Digital en las entidades del sector.	✓	✓	✓	✓	✓
Mantener la estrategia de TI actualizada en función de las herramientas de planificación del orden nacional y sectorial.	✓	✓	✓	✓	
Desarrollar mecanismos que permitan mejorar la gestión de información sectorial.	✓	✓	✓	✓	✓
Implementar soluciones de TI que permitan una mayor interacción entre el ciudadano y las entidades del sector.	✓	✓	✓	✓	

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

Propósitos de la PGD Objetivos de TI	Habilitar 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 TI	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	Impulsar el desarrollo de territorios y ciudades inteligentes
Articular los sistemas de información del sector en función de una adecuada gestión de información.	✓		✓	✓	✓
Implementar la Política de Seguridad Digital en las entidades del sector.		✓			
Implementar una estrategia de Uso y apropiación de las TI en las entidades del sector.	✓	✓	✓	✓	

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con la alineación anterior, se puede observar que la correspondencia de los objetivos trazados en la Estrategia de TI del sector con los propósitos de la Política de Gobierno Digital es alta, pues hay algo más del 77% de interrelación entre estos componentes. Con esto se evidencia que dicha Estrategia de TI se enmarca en la Política en mención. Lo anterior, se reflejará en las iniciativas de TI que más adelante se formularán en función de los objetivos propuestos.

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021


6.7. ALINEACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE TI CON EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

Teniendo en cuenta que uno de los objetivos trazados en el presente Plan consiste en mantener alineada la Estrategia de TI del sector con los instrumentos de planificación del orden sectorial y nacional, es necesario enmarcar dicha Estrategia en el Plan Nacional de Desarrollo, específicamente en los diferentes pactos que se relacionan con la transformación digital de las entidades del Estado.


A continuación, se presenta una tabla que resume las relaciones presentadas anteriormente en relación con el objetivo estratégico sectorial y a los principios de transformación digital, y se alinean con los diferentes pactos, líneas y objetivos del Plan Nacional de Desarrollo pertinentes:

Tabla 8. Alineación de objetivos de TI con el Plan Nacional de Desarrollo


Objetivo estratégico de TI	Objetivo estratégico sectorial	Principio de transformación digital	Pacto Plan Nacional de Desarrollo
Implementar la Política de Gobierno Digital en las entidades del sector.	Impulsar la transformación digital de sector agropecuario y rural	Aplica a todos los principios de transformación digital	VII. Pacto por la transformación digital de Colombia: Gobierno, empresas y hogares conectados con la era del conocimiento. Línea B. Hacia una sociedad digital e industria 4.0: por una relación más eficiente, efectiva y transparente entre mercados, ciudadanos y Estado Objetivo a: Impulsar la transformación digital de la administración pública. 3) Diseñar e implementar planes de transformación digital en las entidades

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021


Objetivo estratégico de TI	Objetivo estratégico sectorial	Principio de transformación digital	Pacto Plan Nacional de Desarrollo
			<p>públicas del orden nacional.</p> <p>Objetivo c: Impulsar la transformación digital sectorial. 2) Promover la transformación digital del sector productivo.</p>
<p>Mantener la estrategia de TI actualizada en función de las herramientas de planificación del orden nacional y sectorial.</p>	<p>Impulsar la transformación digital de sector agropecuario y rural</p>	<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 tecnologías emergentes de la Cuarta revolución industrial que faciliten la prestación de servicios del Estado a través de nuevos modelos 	<p>VII. Pacto por la transformación digital de Colombia: Gobierno, empresas y hogares conectados con la era del conocimiento.</p> <p>Línea B. Hacia una sociedad digital e industria 4.0: por una relación más eficiente, efectiva y transparente entre mercados, ciudadanos y Estado.</p> <p>Objetivo a: Impulsar la transformación digital de la administración pública. 3) Diseñar e implementar planes de transformación digital en las entidades públicas del orden nacional.</p> <p>Objetivo c: Impulsar la transformación digital sectorial. 2) Promover la transformación digital del sector productivo.</p>
<p>Desarrollar mecanismos que permitan mejorar la gestión de</p>	<p>Impulsar la transformación digital de sector agropecuario y rural</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Uso y aprovechamiento de la infraestructura de datos públicos. 	<p>IV. Pacto por la sostenibilidad: producir conservando y conservar</p>

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021


Objetivo estratégico de TI	Objetivo estratégico sectorial	Principio de transformación digital	Pacto Plan Nacional de Desarrollo
información sectorial		<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>- Vinculación de todas las interacciones digitales entre el estado y sus usuarios a través del Portal Único del Estado Colombiano.</p> <p>- 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</p>	<p>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 B. Hacia una sociedad digital e industria 4.0: por una relación más eficiente, efectiva y transparente entre mercados, ciudadanos y Estado</p> <p>Objetivo a: Impulsar la transformación digital de la administración pública. 3) Diseñar e implementar planes de transformación digital en las entidades públicas del orden nacional.</p> <p>Objetivo c: Impulsar la transformación digital sectorial. 2) Promover la transformación</p>

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021


Objetivo estratégico de TI	Objetivo estratégico sectorial	Principio de transformación digital	Pacto Plan Nacional de Desarrollo
			digital del sector productivo
Implementar soluciones de TI que permitan una mayor interacción entre el ciudadano y las entidades del sector.	Impulsar la transformación digital de sector agropecuario y rural	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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 	<p>VII. Pacto por la transformación digital de Colombia: Gobierno, empresas y hogares conectados con la era del conocimiento.</p> <p>Línea B. Hacia una sociedad digital e industria 4.0: por una relación más eficiente. efectiva y transparente entre mercados, ciudadanos y Estado</p> <p>Objetivo a: Impulsar la transformación digital de la administración pública. 3) Diseñar e implementar planes de transformación digital en las entidades públicas del orden nacional.</p> <p>Objetivo c: Impulsar la transformación digital sectorial. 2) Promover la transformación digital del sector productivo.</p>

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021


Objetivo estratégico de TI	Objetivo estratégico sectorial	Principio de transformación digital	Pacto Plan Nacional de Desarrollo
		<p>Economía que adopte el Gobierno nacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promoción del uso de medios de pago electrónico en la economía, conforme a la estrategia que defina el Gobierno nacional. 	
Articular los sistemas de información del sector en función de una adecuada gestión de información.	Impulsar la transformación digital de sector agropecuario y rural	<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. 	<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 B. Hacia una sociedad digital e industria 4.0: por una relación más eficiente, efectiva y transparente entre mercados, ciudadanos y Estado</p> <p>Objetivo a: Impulsar la transformación digital</p>

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

Objetivo estratégico de TI	Objetivo estratégico sectorial	Principio de transformación digital	Pacto Plan Nacional de Desarrollo
			<p>de la administración pública. 3) Diseñar e implementar planes de transformación digital en las entidades públicas del orden nacional.</p> <p>Objetivo c: Impulsar la transformación digital sectorial. 2) Promover la transformación digital del sector productivo.</p>
Implementar la Política de Seguridad Digital en las entidades del sector.	Impulsar la transformación digital de sector agropecuario y rural	<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. - 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.</p> <p>Línea B. Hacia una sociedad digital e industria 4.0: por una relación más eficiente. efectiva y transparente entre mercados, ciudadanos y Estado</p> <p>Objetivo a: Impulsar la transformación digital de la administración pública. 3) Diseñar e implementar planes de transformación digital en las entidades públicas del orden nacional.</p> <p>Objetivo c: Impulsar la transformación digital sectorial. 2) Promover la transformación digital del sector productivo.</p>

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

Objetivo estratégico de TI	Objetivo estratégico sectorial	Principio de transformación digital	Pacto Plan Nacional de Desarrollo
Implementar una estrategia de Uso y apropiación de las TI en las entidades del sector	<p>Impulsar la transformación digital de sector agropecuario y rural</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Priorización de tecnologías emergentes de la Cuarta revolución industrial que faciliten la prestación de servicios del Estado a través de nuevos modelos. - 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. - 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. 	<p>VII. Pacto por la transformación digital de Colombia: Gobierno, empresas y hogares conectados con la era del conocimiento.</p> <p>Línea B. Hacia una sociedad digital e industria 4.0: por una relación más eficiente. efectiva y transparente entre mercados, ciudadanos y Estado</p> <p>Objetivo a: Impulsar la transformación digital de la administración pública. 3) Diseñar e implementar planes de transformación digital en las entidades públicas del orden nacional.</p> <p>Objetivo c: Impulsar la transformación digital sectorial. 2) Promover la transformación digital del sector productivo.</p>

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021


Objetivo estratégico de TI	Objetivo estratégico sectorial	Principio de transformación digital	Pacto Plan Nacional de Desarrollo
		- Promoción del uso de medios de pago electrónico en la economía, conforme a la estrategia que defina el Gobierno nacional.	

Fuente: elaboración propia

Según la alineación anterior, todos los objetivos de la Estrategia de TI se alinean con los objetivos “Impulsar la transformación digital de la administración pública” e “Impulsar la transformación digital sectorial, de la línea “Hacia una sociedad digital industrial”, del Pacto No. 7 “Transformación digital de Colombia: gobierno, empresas y hogares conectados con la era del conocimiento”.

Por su parte, dos de los objetivos estratégicos de TI: “Desarrollar mecanismos que permitan mejorar la gestión de información sectorial” y “Articular los sistemas de información del sector en función de una adecuada gestión de información”, se alinean adicionalmente con el objetivo “Mejorar la gestión de la información y su interoperabilidad entre los diferentes sectores”, de la línea “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.

Por lo anterior, es evidente que el presente Plan se alinea con lo planteado en el Plan Nacional de Desarrollo en relación con la transformación digital del Estado colombiano, lo cual se busca acercar a la ciudadanía con la institucionalidad de la nación y mejorar su calidad su vida a través del uso y aprovechamiento de las TIC de manera integrada y proactiva.

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

7. SITUACIÓN ACTUAL


Para abordar la situación actual del Sector Agropecuario en materia de planeación, implementación y uso y apropiación de las TI, se establecen diferentes ámbitos que se relacionan a continuación:

7.1. ESTRATEGIA DE TI

Una vez entra en vigencia el Plan Nacional de Desarrollo del actual gobierno, por medio de la Ley 1955 de 2019, así como el Plan Estratégico Sectorial, en el mes de enero de 2020, se comienza a actualizar el presente Plan con el fin de alinear la Estrategia de TI del sector con las metas del gobierno actual, para aportar en el *"asentamiento de las bases de legalidad, emprendimiento 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 2030"* (Congreso de la República, 2019)

En este contexto, se observa que el PETI se encuentra alineado con los planes del orden nacional y sectorial, por lo cual es necesario continuar la actualización anual como propone MINTIC en su marco de referencia. Además, cabe mencionar se está realizando un ejercicio de carácter sectorial donde las entidades han planteado los proyectos estratégicos en el marco de la transformación digital y donde se exponen constantemente los resultados a la cabeza de sector, por lo cual la estrategia de TI sectorial se fundamenta en dicha transformación digital como un elemento estructurante en el acercamiento del ciudadano con el Estado y la búsqueda de oferta de mejores servicios a la población rural a través de la TI.

Finalmente, se evidencia el hecho de que la entidad cabeza de sector no cuenta con las herramientas ni recursos suficientes que le permita brindar orientación a las entidades en torno a la implementación y apropiación de las TI, por lo cual se hace indispensable generar mecanismos que propendan por este fin.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

7.2. GOBIERNO DE TI


El Artículo 230 de la Ley 1450 de 2011, modificado por el Artículo 148 "Gobierno digital como política de gestión y desempeño Institucional", de la Ley 1955 de 2019 por la cual se adopta el Plan Nacional de Desarrollo "Pacto por Colombia, pacto por la equidad", indica que *"todas las entidades de la administración pública deberán adelantar las acciones que señale el Gobierno nacional a través del MINTIC para la implementación de la Política de Gobierno Digital"*. (Congreso de la República, 2019).

Es así, que la medición de la gestión y desempeño institucional, en este caso sectorial, que se realiza a través del formulario único del reporte de avances de gestión – FURAG, arrojó como resultado, para el Sector Agropecuario, un índice de 73 para la Política de Gobierno Digital.

Si se compara este resultado con el promedio de los índices de gestión y desempeño obtenidos por las entidades del orden nacional, cuya medición arrojó 81,4 en lo que concierne a las políticas de Gobierno, se observa que el Sector Agropecuario está 8,3 puntos por debajo de estos valores, lo que conlleva planificar actividades encaminadas a mejorar dichos índices de cara a cumplir con el objetivo de esta política que busca, de forma global, fortalecer la relación Estado sociedad e incorporar el uso de las TIC en las entidades.

7.3. GESTIÓN DE INFORMACIÓN

De acuerdo con la realidad de los datos en general, no solo en el sector agropecuario sino en el país, en donde hay información poco oportuna, dispersa y con baja calidad, se establece la necesidad de transferir la responsabilidad de la gestión de información a una entidad que tenga la capacidad técnica para asumir este rol.

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021


Es así, que mediante Resolución 299 de septiembre del 2019 de este Ministerio, se delega a la UPRA temas trascendentales a este respecto entre los cuales se tiene:

- Gestionar la construcción del Sistema Nacional Unificado de Información Rural Agropecuaria – SNUIRA.
- Orientar, coordinar y vigilar las actividades relacionadas con las funciones de administración de AGRONET;
- Analizar, diseñar e implementar el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos Agropecuarios – SIGRA.
- Realizar las evaluaciones agropecuarias.
- Analizar e interpretar la información y las estadísticas de los sistemas de información del sector agropecuario.
- Apoyar al DANE en la definición de políticas, principios, lineamientos e implementar los estándares y buenas prácticas que rigen la información estadística.
- Homologar y difundir estadísticas agropecuarias, hidrometeorológicas y agroclimáticas. (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2019)

Con lo anterior, se busca fortalecer el papel del MinAgricultura como ente rector en la formulación, coordinación y evaluación de políticas públicas que deben propender por el desarrollo del Sector.

De otro lado, cabe destacar que en la actualidad se cuenta con una política de gestión de información sectorial que se debe implementar y que tiene como propósito *“establecer el gobierno de información a través de reglas y lineamientos que permita entregar a los tomadores de decisiones y ciudadanos, datos únicos, oportunos y confiables y que deben cumplir los organismos encargados de i) planear, ii) capturar, iii) gestionar la calidad, iv) gestionar la seguridad, iv) disponer y comunicar y vi) promover y explotar información”*. (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2019)

En este contexto, se establece que proyectos como: i) el Sistema Nacional Unificado para la Información Rural Agropecuaria - SNUIRA, ii) el Sistema de Información para la Gestión de los Riesgos Agropecuarios - SIGRA y iii) la Red

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021


de Información y Comunicación del Sector Agropecuario – AGRONET, que forman parte de las metas de Gobierno trazadas en el Plan Nacional de Desarrollo y con las cuales se busca, en últimas, mejorar la gestión de la información sectorial en pro de la toma de mejores decisiones para la formulación de políticas pública, se enmarcan en los principios de armonización, responsabilidad, calidad, disposición, información única, interoperabilidad, reutilización y distribución de la Política de Gestión de Información antes mencionada.

7.4. SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Existen diversos sistemas de información en el sector que buscan gestionar los datos con los cuales se toman decisiones que derivan acciones a seguir en función del desarrollo rural. Es así, que en la actualidad el MinAgricultura se encuentra actualizando el Catálogo de Sistemas de Información Sectorial que cuenta con algo más de 150 sistemas los cuales se están caracterizando para contar con información de primera mano, reconociendo sus funcionalidades y alcances para poner en conocimiento de todas las entidades del sector y buscar así facilitar la gestión de la información. Es así, que dicho catálogo forma parte de la estrategia SUIRA que constituye una herramienta para el descubrimiento de los sistemas de información del sector.

A este respecto, cabe resaltar que la UPRA se encuentra desarrollando dicha estrategia que, según el Objetivo 7 “Modernizar, tecnificar y consolidar la institucionalidad sectorial y la coordinación y articulación interinstitucional”, del “Pacto por el emprendimiento, la formalización y la productividad” del Plan Nacional de Desarrollo, es un sistema que busca *“mejorar la captura, calidad, frecuencia y oportunidad de la información para la toma de decisiones”* (Congreso de la República, 2019)

Así mismo, y bajo la premisa de este mismo pacto y objetivo, se está repotenciando la herramienta AGRONET con el fin de consolidarla como *“plataforma digital sectorial que interopere con diferentes fuentes de información basado en la infraestructura de datos espaciales, información estadística, de*

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

mercadeo agropecuario, internet de las cosas y big data". (Congreso de la República, 2019)

Por su parte, cabe mencionar que bajo el Objetivo 5 "Incentivar la inversión en el campo a través de la reforma de los instrumentos del Sistema Nacional de Crédito Agropecuario y del manejo de los riesgos de mercado y climáticos", del mismo "Pacto por el emprendimiento, la formalización y la productividad" del Plan Nacional de Desarrollo", el MinAgricultura a través de la UPRA se encuentra desarrollando el SIGRA, específicamente lo concerniente al módulo de riesgos agroclimáticos.


7.5. SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN

La medición de la gestión y desempeño sectorial que se realiza a través del formulario único del reporte de avances de gestión – FURAG, arrojó como resultado, para el Sector Agropecuario, un índice de 72,6 con respecto a la implementación de la Política de Seguridad Digital.

De esta forma, se establece que una de las falencias que hay en el sector con respecto a esta temática la constituye el hecho de que el talento humano de las entidades no participa en los espacios creados por parte del Gobierno Nacional para capacitarse a este respecto. De la misma forma, la planeación estratégica de las entidades no contempla ampliamente la identificación de las infraestructuras críticas cibernéticas institucionales ocasionando deficiencias en la gestión de riesgos de seguridad digital.

7.6. INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

Con respecto a infraestructura tecnológica, cabe destacar que las entidades están considerando actualmente la migración de sus servicios a plataformas de nube (públicas y privadas) con el objetivo de incrementar los tiempos de disponibilidad y continuidad de los servicios de TI y reducir tiempos muertos por administración o fallas de la infraestructura tecnológica; así mismo, se encuentran adoptando el protocolo IPv6 (de forma nativa o en convivencia con


	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

IPv4) con lo cual se busca garantizar un mejor acceso a los contenidos web en general.

7.7. USO Y APROPIACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

En la actualidad, se han realizado ejercicios conducentes a identificar el uso y apropiación de las TI en el sector, buscando definir una estrategia que permita a los diferentes grupos de interés implementar herramientas de TI que faciliten la gestión de los servidores públicos y de las entidades en general en función del componente TIC para el Estado de la Política de Gobierno digital, así como el acercamiento de la ciudadanía y grupos de interés con las instituciones del Gobierno, en relación al componente TIC para la sociedad de la Política ya mencionada.

En este contexto, se puede mencionar que se han hecho ejercicios de uso y apropiación de las TI por parte de las entidades del sector, específicamente en temas de manejo de herramientas que facilitan el trabajo a distancia, pero se debe consolidar una estrategia, tal como se ha mencionado anteriormente, que permita trazar objetivos e indicadores con el fin de alcanzar metas en función de la gestión del cambio y la apropiación de las TI, como elementos dinamizadores de la Política de Gobierno Digital.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

8. SITUACIÓN OBJETIVO

La situación objetivo del sector se deriva del cierre de la brecha entre lo que se quiere lograr en materia de TI y la problemática existente a este respecto. De esta forma, la situación objetivo está estrechamente relacionada con los objetivos estratégicos de TI que se han trazado y que marcan la estructura del presente plan.

A continuación, se presenta de manera sucinta dicha situación objetivo por cada uno de los dominios bajo los cuales se estructura el presente plan:


8.1. ESTRATEGIA DE TI

El desarrollo del País está directamente relacionado con el logro de las metas que se impone el Gobierno Nacional desde el máximo instrumento de planificación como es el Plan Nacional de Desarrollo. Es por esto, que los planes estratégicos sectoriales deben estar alineados con este instrumento de planificación y, a su vez, las estrategias de TI estar diseñadas para apoyar el cumplimiento de los objetivos que se trazan en los planes estratégicos que se formulan a todo nivel.

En consecuencia, el plan estratégico de tecnologías de la información del sector estará formulado en función del cumplimiento de las metas del orden sectorial y, por ende, en armonía con los objetivos que se traza el Gobierno Nacional para el desarrollo de la nación.

8.2. GOBIERNO DE TI

Teniendo en cuenta que las políticas de Gobierno de TI y Seguridad digital buscan, de forma general, mejorar la gestión de las tecnologías bajo un ámbito de confianza digital tanto para el Estado como para la Sociedad, es necesario desarrollar acciones que permitan mejorar el índice de cumplimiento de estas dos políticas, conforme a lo dispuesto por el Departamento Administrativo de

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

la Función Pública - DAFP en su Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG.

Por lo anterior, las entidades del sector que tienen un rezago en el cumplimiento de dichas políticas mejorarán el índice que se calcula a través de Formulario Único de Reporte de Avance de la Gestión – FURAG, con el fin de mejorar la gestión de las TI a nivel institucional con su consecuente impacto en el sector.

8.3. GESTIÓN DE INFORMACIÓN


De acuerdo a la problemática identificada en los ejercicios de planeación estratégica realizados en función de la estructuración del Plan Estratégico del Sector, una de las grandes falencias se da por la dispersión de los datos y su baja calidad; por esto, se desarrollarán iniciativas encaminadas a generación datos sectoriales únicos, oportunos y confiables con los cuales se estructure información que permita tomar mejores decisiones, en función de la formulación de políticas públicas acertadas que redunden en el productor rural y, en consecuencia, aporten al desarrollo del campo colombiano.

8.4. SISTEMAS DE INFORMACIÓN

La falta de cohesión entre los sistemas de información a nivel general ha llevado a que se desarrollen iniciativas de esta naturaleza en el país de forma aislada y sin mayor trascendencia en algunos casos; por lo anterior, se contará con una estrategia que articulará estas herramientas tecnológicas que sirven para planificar y monitorear, con base en las soluciones de interoperabilidad que brinda el Estado colombiano y con el fin de mejorar, en últimas, la gestión de información sectorial.

8.5. SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN

Tal como se mencionó en el numeral referente a Gobierno de TI, se desarrollarán acciones que permitan mejorar el índice de cumplimiento de la Política de Seguridad Digital a nivel sectorial.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

8.6. INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

Con respecto a temas de infraestructura tecnológica, las entidades del orden sectorial deberán dar continuidad a la adopción del protocolo IPv6 de forma nativa, para lo cual deberán contemplar en los procesos de adquisición de IT, de hardware y software compatibles con este.

8.7. USO Y APROPIACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Teniendo en cuenta que la transformación digital del Estado tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de la ciudadanía, lo cual se armoniza con los propósitos que se traza la Política de Gobierno Digital, se desarrollarán iniciativas que mejoren la interacción Estado – Sociedad brindando herramientas que optimicen los trámites estatales y generen mejores servicios a la comunidad.

8.8. BRECHAS, INICIATIVAS Y SITUACIÓN DESEADA

Teniendo en cuenta la problemática asociada a las TI identificada en el numeral 6.1 que caracteriza las brechas existentes en materia de TI, así como los objetivos de TI que se plantean como parte de la Estrategia, se identifican las iniciativas de TI que se desarrollarán para alcanzar una situación objetivo en el sector en materia de TI.

De esta forma, a continuación, se relacionan las brechas sustentadas en la problemática identificada, las iniciativas estratégicas del sector, los proyectos de TI, las acciones a desarrollar y la situación deseada.




 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

Tabla 9. Brechas, iniciativas y situación deseada

Brecha	Iniciativa de TI	Proyectos de TI	Acción a desarrollar	Situación deseada
Desactualización de la estrategia y gobierno de TI con respecto a instrumentos de planificación sectorial	Formulación de estrategia de TI sectorial en función de las necesidades en esta materia y según la normatividad de TI vigente	Plan Estratégico Tecnológico Sectorial actualizado (MinAgricultura)	Actualizar	Estrategia de TI alineada con instrumentos de planificación
Baja apropiación de las políticas de Gobierno y Seguridad Digital	Mejoramiento en la implementación de las políticas del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG, en lo concerniente a gobierno y seguridad digital	Apoyo en la implementación de las políticas de gobierno de TI y seguridad digital (MinAgricultura)	Crear y mantener	Políticas de gobierno de TI y seguridad digital apropiada por parte de las entidades del sector
Insuficiencia en la gestión de información	Mejoramiento de la gestión de información sectorial a partir de formulación de instrumentos de planeación y desarrollos tecnológicos	Política de Gestión de Información Sectorial (MinAgricultura)	Implementar	Datos sectoriales únicos, oportunos y confiables
		Plataforma Campo a un clic (MinAgricultura)	Mantener	
		Mi Registro Rural (MinAgricultura)	Mantener	
		AGRONET (UPRA)	Mantener	
		Sistema Nacional Unificado de información rural agropecuaria SNUIRA (UPRA)	Mantener	
		Sistema de Planificación Rural Agropecuaria – SIPRA (UPRA)	Mantener	
		Sistema de Planificación Rural Agropecuaria – SIPRA (UPRA)	Mantener	
		Sistema de Gestión de Riesgos Agropecuarios – SIGRA (UPRA)	Mantener	
Evaluaciones Agropecuarias Municipales (UPRA)	Mantener			

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021


Brecha	Iniciativa de TI	Proyectos de TI	Acción a desarrollar	Situación deseada
		Garantizar la interoperabilidad a nivel interno y externo de manera que se agilice el proceso de restitución y demás procesos de la Unidad (URT)	Mantener	
		Unificación servicios: Movilización y Vacunación en SINIGAN (ICA)	Mantener	
		Explotación de Datos y Automatización de procesos (URT)	Mantener	
		Digitalización de trámites y servicios e integración de la sede electrónica al portal único del estado colombiano (ADR)	Mantener	
		Toma de decisiones para la cofinanciación de proyectos productivos a partir de Machine Learning (ADR)	Mantener	
Desarticulación entre los sistemas de información del sector	Desarrollo de estrategias y herramientas que permitan la articulación de los sistemas de información sectorial en función de una mejor gestión de información	Mi Registro Rural (MinAgricultura)	Mantener	Sistemas de información del sector articulados, en función de una óptima gestión de información
		AGRONET (UPRA)	Mantener	
		Sistema Nacional Unificado de información rural agropecuaria SNUIRA (UPRA)	Mantener	
		Sistema de Planificación Rural Agropecuaria – SIPRA (UPRA)	Mantener	
		Sistema de Gestión de Riesgos Agropecuarios – SIGRA (UPRA)	Mantener	
		Garantizar la interoperabilidad a nivel interno y externo de manera que se agilice el proceso de restitución y demás procesos de la Unidad (URT)	Mantener	

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

Brecha	Iniciativa de TI	Proyectos de TI	Acción a desarrollar	Situación deseada
Bajo uso y apropiación de las TI	Desarrollo de herramientas que permitan acercar al ciudadano con las entidades del Estado, simplificando los trámites y mejorando los servicios de cara al ciudadano	Unificación servicios: Movilización y Vacunación en SINIGAN (ICA)	Mantener	Trámites y servicios optimizados de cara al ciudadano
		Servicio para la realización de planes de fertilización (AGROSAVIA)	Mantener	
		Explotación de Datos y Automatización de procesos (URT)	Mantener	
		Automatización trámites (AUNAP)	Mantener	
		Sede electrónica (AUNAP)	Crear y mantener	
		Fortalecimiento de RESO (ANT)	Mantener	
		Digitalización de trámites y servicios e integración de la sede electrónica al portal único del estado colombiano (ADR)	Mantener	
		Toma de decisiones para la cofinanciación de proyectos productivos a partir de Machine Learning (ADR)	Mantener	
		Fortalecimiento de la Conectividad en las regiones, para brindar mejores experiencias a los Ciudadanos, a través de la transformación digital del ICA	Mantener	
Automatización y racionalización de trámites - Fase II (ICA)	Mantener			


Fuente: elaboración propia

De acuerdo con lo anterior, encontramos que hay 24 iniciativas de TI de las entidades del sector asociadas a la problemática o brechas identificadas y que, a través de esta variable, se pueden relacionar fácilmente con los objetivos de TI de la Estrategia formulada en el capítulo 5.3, “Estrategia de TI”, específicamente en la tabla 4: “Objetivos de TI en función de las necesidades del sector”.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

De esta forma, las iniciativas de TI identificadas buscan minimizar la problemática o brechas asociadas a TI inherentes a la baja apropiación de la Política de Gobierno Digital por parte de algunas entidades del sector, la desalienación de la estrategia de TI sectorial con instrumentos de planificación del orden nacional y sectorial, la insuficiente gestión de información sectorial, la desarticulación de los sistemas de información sectorial, el bajo uso y apropiación de las TI en algunas entidades y la falta de implementación del modelo de seguridad y privacidad de la información en algunos casos. Por lo anterior, la implementación de las iniciativas identificadas busca conducir al sector hacia su transformación digital, que tiene como objetivo fundamental mejorar la calidad de vida del ciudadano en general.

A continuación, se presenta la hoja de ruta formulada para el desarrollo e implementación de las iniciativas antes mencionadas.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

9. HOJA DE RUTA

De acuerdo con las iniciativas del orden sectorial que se identificaron en el capítulo inmediatamente anterior, se proyecta una hoja de ruta con un horizonte de cuatro años culminando en el 2023. A continuación, se relaciona el cronograma del presente Plan:



	DOCUMENTO ESTRATÉGICO		VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL		DE-GGT-11
			FECHA EDICIÓN 31-05-2021

Ilustración 3: Hoja de ruta

Entidad Líder	Proyectos Nombre proyecto	2020												2021												2022												2023													
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
MinAgricultura	Aumento del índice de Gobierno Digital													Planeación	Implementación												Implementación												Implementación												
	Gestión de información sectorial e institucional	Planeación												Planeación	Implementación												Implementación												Implementación												
	Mi Registro Rural	Fase II Desarrollo - implementación												Fase III Planeación	Desarrollo												Implementación												Implementación												
	Campo a un click	Planeación - Desarrollo - Implementación												Planeación - Desarrollo - Implementación												Implementación												Implementación													
Agencia de Desarrollo Rural - ADR	Digitalización de trámites y servicios e integración de la sede electrónica al portal único del estado colombiano	Planeación - desarrollo												Desarrollo	Implementación												Implementación												Implementación												
	Toma de decisiones para la cofinanciación de proyectos productivos a partir de Machine Learning	Planeación - desarrollo												Implementación												Implementación												Implementación													
Unidad de Restitución de Tierras - URT	Explotación de Datos y Automatización de procesos													Planeación	Desarrollo - implementación												Implementación												Implementación												
	Garantizar la interoperabilidad a nivel interno y externo de manera que se agilice el proceso de restitución y demás procesos de la Unidad													Desarrollo - implementación												Desarrollo - implementación												Desarrollo - implementación													
Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca - AUNAP	Sede electrónica													Planeación	Desarrollo - implementación												Implementación												Implementación												
Agencia Nacional de Tierras - ANT	Fortalecimiento de RESEO	Planeación - desarrollo												Desarrollo - implementación												Implementación												Implementación													
Instituto Colombiano Agropecuario - ICA	Fortalecimiento de la Conectividad en las regiones	Planeación												Desarrollo - implementación												Desarrollo - implementación												Desarrollo - implementación													
	Unificación de servicios: movilización y vacunación en SINIGAN	Planeación - desarrollo												Planeación - desarrollo												Implementación												Implementación													
	Automatización de trámites por SimpliflCA, fase II													Planeación - desarrollo												Implementación												Implementación													
Agrosavia	Servicio para la realización de análisis de suelos y planes de fertilización	Planeación - desarrollo												Implementación												Implementación												Implementación													
Unidad de Planificación Rural Agropecuaria - UPRA	Sistema de Planificación Rural Agropecuaria - SIPRA	Implementación												Implementación												Implementación												Implementación													
	Sistema de Gestión de Riesgos Agropecuarios - SIGRA Riesgo agroclimático)													Planeación	Diseño y Desarrollo												Desarrollo												implementación	Implementación											
	AGRONET	Implementación												Rediseño												Implementación												Implementación													
	Sistema Nacional Unificado de información rural agropecuaria SNUIRA	Diseño												Implementación												Implementación												Implementación													
	Evaluaciones Municipales Agropecuarias	Planeación - Desarrollo - Implementación												Planeación - Desarrollo - Implementación												Planeación - Desarrollo - Implementación												Planeación - Desarrollo - Implementación													

Fuente: elaboración propia


	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

10. MODELO DE PLANEACIÓN DE TI


Antes de abordar el modelo de planeación que en materia de TI debe seguir el sector, es necesario realizar un contexto de los proyectos del PETI anterior y su situación de cara a la transformación digital sectorial.

A continuación, se realiza un reconocimiento de los proyectos formulados en su momento y su relación con el modelo de planeación actual:

- Sistema de Información Sectorial: este proyecto fue finalizado en las condiciones planteadas en el PETI 2017 – 2020 como consta en el acta de cierre con fecha del 29 de diciembre del 2017 que reposar en los archivos digitales del proyecto en la Oficina TIC del MinAgricultura.
- Nodo Agropecuario IDE sectorial: de acuerdo con lo dispuesto en el Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022, el Sistema Nacional Unificado de Información Rural Agropecuaria se constituye en una estrategia que permite a Colombia contar con datos estandarizados, tener un mapa de la información estratégica del sector y garantizar la colaboración entre entidades en materia de tecnologías emergentes y ciencia de datos. Por lo anterior, el proyecto Nodo Agropecuario IDE, que buscaba integrar diferentes componentes tales como políticas, datos, tecnología y personas en función de la mejora de la gestión de información sectorial, continúa bajo el concepto del SNUIRA, como meta del gobierno actual, en cabeza de la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria – UPRA.
- Construcción de Estructura de Gobierno de TI Sectorial: De acuerdo con el Modelo de Gestión y Gobierno de TI del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial, la Oficina TIC del MInAgricultura se está estructurando según los dominios contemplados en este. Por lo anterior, el proyecto en mención, que buscaba generar la estructura de Gobierno de TI, se constituye en la base para el actual Esquema de Gobierno de la Oficina TIC que debe replicarse al sector.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

- **Gestión del Conocimiento:** en el marco de gestión del conocimiento la Oficina TIC realizó un diagnóstico de acuerdo con los lineamientos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG. Así mismo, se realizaron actividades en el marco las líneas de trabajo como son: herramientas de uso y apropiación, analítica de datos institucional, cultura de compartir y difundir y generación y producción de conocimiento, lecciones aprendidas.
- **Gobierno y Calidad de datos:** se estructuró documentación que dio origen a la Política de Gestión de Información Sectorial que tiene como propósito establecer el gobierno de información a través de reglas y lineamientos que permitan entregar a los tomadores de decisiones y ciudadanos, datos únicos, oportunos y confiables y que deben cumplir los organismos encargados de i) planear, ii) capturar, iii) gestionar la calidad, iv) gestionar la seguridad, v) disponer y comunicar y vi) promover y explotar información.
- **Expediente electrónico de uso sectorial:** De acuerdo con las metas de Gobierno actual, el MinAgricultura debe desarrollar la plataforma Mi Registro Rural, que tiene por objeto caracterizar la actividad productiva agropecuaria a partir de la interoperabilidad con diferentes entidades del Estado. Actualmente, se encuentra en desarrollo la fase 3 con la cual se interoperará con 13 entidades estatales y asociaciones del sector. De esta forma, el expediente electrónico y el modelo de interoperabilidad se ve reflejado en la plataforma en mención.
- **Inteligencia competitiva del campo con TI:** El Sistema Nacional Unificado de Información Rural Agropecuaria – SNUIRA, como meta del Gobierno actual, busca crear un ecosistema de sistemas de información del sector con lo cual se garantice una correcta gestión de información con su consecuente generación de datos únicos, oportunos y confiables que permitan realizar analítica de datos con base en las tecnologías de la cuarta revolución industrial, con el fin de realizar una toma de decisiones más acertada. De esta manera, el proyecto Inteligencia competitiva del Campo con TI se ve reflejado en el SNUIRA.


	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, el modelo de planeación del PETI 2017 – 2020 se ejecutó en función de los lineamientos considerados por el Ministerio en su momento.

A continuación, se relacionan las iniciativas (o proyectos) de TI con el fin de cumplir con los objetivos formulados en la Estrategia de TI. En la siguiente tabla se relacionan los objetivos de TI con las iniciativas o proyectos identificados:

Tabla 10. Proyectos de TI en función de los objetivos de TI

Objetivos estratégicos de TI	Proyectos de TI
Implementar las políticas de gobierno de TI y seguridad digital en las entidades del sector.	Apoyo en la implementación de las políticas de gobierno de TI y seguridad digital (MinAgricultura)
Mantener la estrategia de TI actualizada en función de las herramientas de planificación del orden nacional y sectorial.	Plan Estratégico Tecnológico Sectorial actualizado (MinAgricultura)
Desarrollar mecanismos que permitan mejorar la gestión de información sectorial	<ul style="list-style-type: none"> - Política de Gestión de Información Sectorial (MinAgricultura) - Campo a un clic (MinAgricultura) - Mi Registro Rural (MinAgricultura) - AGRONET (UPRA) - Sistema Nacional Unificado de información rural agropecuaria – SNUIRA (UPRA) - Sistema de Planificación Rural Agropecuaria – SIPRA (UPRA) - Sistema de Gestión de Riesgos Agropecuarios – SIGRA (UPRA) - Evaluaciones Agropecuarias Municipales – EVA - Unificación de Servicios: Movilización y Vacunas en SINIGAN (ICA) - Explotación de Datos y Automatización de procesos (URT) - Digitalización de trámites y servicios e integración a sede electrónica (ADR) - Toma de decisiones para la cofinanciación de proyectos productivos a partir de Machine Learning (ADR)
Implementar soluciones de TI que permitan una mayor interacción entre el ciudadano y las entidades del sector.	<ul style="list-style-type: none"> - Explotación de Datos y Automatización de procesos (URT) - Interoperabilidad interna y externa (URT) - Automatización trámites (AUNAP) - Fortalecimiento de RESO (ANT) - Digitalización de trámites y servicios e integración a sede electrónica (ADR) - Toma de decisiones para la cofinanciación de proyectos productivos a partir de Machine Learning (ADR) - Servicio para la realización de planes de fertilización (AGROSAVIA)

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021


	<ul style="list-style-type: none"> - Fortalecimiento de la Conectividad en las regiones, para brindar mejores experiencias a los Ciudadanos (ICA) - Automatización y racionalización de trámites - Fase II (ICA) - Unificación servicios: Movilización y Vacunación en SINIGAN (ICA) - Cash Management (Banco Agrario)
Articular los sistemas de información del sector en función de una adecuada gestión de información.	<ul style="list-style-type: none"> - Campo a un clic (MinAgricultura) - Mi Registro Rural (MinAgricultura) - Sistema Nacional Unificado de información rural agropecuaria SNUIRA (UPRA) - Sistema de Planificación Rural Agropecuaria – SIPRA(UPRA) - Sistema de Gestión de Riesgos Agropecuarios – SIGRA(UPRA)

Fuente: elaboración propia


Tal como se observa en la tabla anterior, hay iniciativas o proyectos de TI que se enmarcan en varios objetivos como el caso de los sistemas de información: SNUIRA, SIPRA y SIGRA, así como las plataformas Campo a un clic, Mi Registro Rural y Modelo integrado de datos, que se alinean con los objetivos “Desarrollar mecanismos que permitan mejorar la gestión de información sectorial” y “Articular los sistemas de información del sector en función de una adecuada gestión de información”.

Lo anterior, se fundamenta en el hecho de que un sistema de información constituye una herramienta que busca, en últimas, mejorar la gestión de la información para tomar decisiones acertadas, en este caso, con relación a la formulación de políticas públicas enfocadas al sector rural y, en consecuencia, al desarrollo del campo colombiano en general.

Cabe anotar que el objetivo de TI: “Mantener la estrategia de TI actualizada en función de las herramientas de planificación del orden nacional y sectorial”, se desarrolla con la implementación del presente plan, el cual se debe actualizar cada año según estipula el lineamiento MGGTI.ES.02 – Documentación de la Estrategia de TI en el PETI, del Modelo de Gestión y Gobierno de TI del Marco de Referencia de Arquitectura de la Política de Gobierno Digital, motivo por el cual no se formula una ficha de proyecto ya que este documento materializa el producto con el cual se alinea la Estrategia de TI con los instrumentos de planificación del orden nacional y sectorial.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

A continuación, se presentan los proyectos de TI que constituyen el presente plan y cuya información fue suministrada por cada una de las entidades responsables:


	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

PROYECTOS DEL MINAGRICULTURA

10.1. GESTIÓN DE INFORMACIÓN SECTORIAL E INSTITUCIONAL

Tabla 11. Gestión de información sectorial e institucional

FICHA DE PROYECTO			
ID	MINAGRICULTURA 01		
NOMBRE	Gestión de información sectorial e institucional		
OBJETO	<p>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.</p> <p>Promover el descubrimiento y acceso a información de calidad que apoye la toma de decisiones en el sector MADR</p>		
PROPÓSITOS GD	<ul style="list-style-type: none"> Tomar decisiones basadas en datos 		
TIEMPO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	36 meses		
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 del MADR	ÁREA(S) DE APOYO	
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 MADR defina e implemente la política de información sectorial e institucional por medio de lineamientos e instrumentos que promuevan buenas prácticas en las fases de planeación, producción, descubrimiento y acceso a la información, 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>			

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

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.

Metas:

- Realizar acciones de integración con el sistema de gestión integrado del MADR que permitan incorporar los documentos facilitativos al SIG, referentes a gestión de información.
- Definir lineamientos técnicos que promuevan la calidad de la información al interior del ministerio y a su vez apliquen a las entidades adscritas.
- Diseñar la estrategia para la gestión de metadatos al interior del ministerio y entidades adscritas, teniendo en cuenta las tecnologías emergentes en este componente.
- Implementar mecanismos que permitan la interoperabilidad entre las iniciativas existentes y las que actualmente están en producción como SNUIRA, SIPRA, Mi Registro Rural, entre otros.


ACTIVIDADES

- Generar espacios de articulación, validación y transferencia de conocimiento.
- Diseñar y programar espacios de integración con el SIG, donde se construya conjuntamente un plan de trabajo.
- Construir un conjunto de lineamientos que permitan orientar la gestión de información al interior del MADR y las entidades adscritas.
- Revisar el estado actual de la gestión de metadatos en el MADR y generar la propuesta de gestión de metadatos incorporando los avances en el sector y las tecnologías emergentes como la IA.
- Programar espacios en los que se logre la articulación de la gestión de información con iniciativas del sector. Así mismo participar activamente en la transición de la construcción de un modelo ontológico que pretende desarrollar una infraestructura de datos centrada en la interoperabilidad. Esta actividad será liderada por la consejería presidencial para asuntos económicos y transformación digital.

PRODUCTO


- Política de Información 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 Infraestructura de Datos del Sector (SNUIRA).
- Seguimiento a las actividades de aseguramiento de la calidad.
- Reporte de los resultados obtenidos en la integración de gestión de información de la oficina TIC y el SIG
- Documento con los lineamientos técnicos que orienten la calidad en el MADR y las entidades adscritas.
- Documento con la estrategia de gestión de metadatos en el MADR
- Reporte con los resultados obtenidos en la implementación de mecanismos para la interoperabilidad en el sector, así mismo la participación en la transición de la construcción de un modelo ontológico que pretende desarrollar una infraestructura de datos centrada en la interoperabilidad.

ID PROYECTOS RELACIONADOS

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

<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 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

10.2. MI REGISTRO RURAL


Tabla 12. Mi Registro Rural

FICHA DE PROYECTO	
ID	MINAGRICULTURA 02
NOMBRE	Mi Registro Rural Fase III
OBJETO	Ampliar la caracterización de los productores del sector Agro, implementando la funcionalidad para el registro y caracterización de agremiaciones; agregar un módulo de identificación para el productor rural, y realizar desarrollos evolutivos que mejoren la experiencia de usuario en los módulos: Gestión de usuario, Registro Productor, Cargue Masivo y Oferta.
PROPÓSITOS GD	<ul style="list-style-type: none"> • Habilitar mejorar provisión de Servicios digitales de confianza y calidad • Tomar decisiones basadas en datos
TIEMPO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	6 meses
RECURSOS O INSUMOS (personas)	<ul style="list-style-type: none"> • Persona jurídica con amplia experiencia en la ejecución de proyectos de transformación digital en entidades públicas, siguiendo los estándares definidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. • Gestor de Apoyo PMO.
ÁREA(S) O ROL(ES) RESPONSABLE (S)	Oficina TIC del MADR
ÁREA(S) DE APOYO	
DESCRIPCIÓN	
Registro de la actividad productiva de nuestro país para facilitar la definición de políticas públicas diferenciadas y disponer de una oferta institucional a la medida de las necesidades de los productores. Tiene el propósito de formalizar la actividad de producción agropecuaria, promover la inclusión financiera, facilitar el otorgamiento de créditos, subsidios, incentivos o apoyos estatales a las actividades agropecuarias y rurales.	
ALCANCE / METAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementar el módulo de asociatividad para el registro de las agremiaciones / asociaciones de productores rurales en Mi Registro Rural. 2. Realizar mejoras y actualizaciones a los módulos de: Gestión de usuario, Registro Productor, Cargue Masivo y Oferta. 3. Fortalecer la autenticación de Mi Registro Rural, consumiendo el servicio de autenticación de Servicios Ciudadanos Digitales con doble factor, el cual incluye verificación con la RNEC. 4. Integrar Mi Registro Rural al portal único del estado colombiano (gov.co) implementando el servicio ciudadano digital de carpeta ciudadana. 5. Implementar servicios de interoperabilidad que exponga los servicios del consulta y registro de productores y agremiaciones en Mi Registro Rural. 	
ACTIVIDADES	

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar el módulo de asociatividad como herramienta de registro, perfilamiento general y clasificación de las organizaciones de acuerdo con la etapa del ciclo de vida organizacional en la que se encuentre. 2. Realizar el desarrollo de los requerimientos evolutivos de los módulos de: Gestión de usuario, Registro Productor, Cargue Masivo y Oferta. 3. Implementar la autenticación de doble factor, consumiendo el servicio de autenticación de Servicios Ciudadanos Digitales que tiene verificación de identidad con RNEC. 4. Integrar Mi Registro Rural al portal único del estado colombiano (gov.co) implementando el servicio ciudadano digital de carpeta ciudadana. 5. Desarrollar y exponer los servicios de interoperabilidad de consulta y registro de productores y agremiaciones en Mi Registro Rural. 	
PRODUCTO	
Implementar los módulos que permitan ampliar la caracterización de la actividad productiva del Sector Agro, incluyendo a las agremiaciones y asociaciones de productores rurales, así como la implementación de nuevos desarrollos y/o módulos para con ello mejorar la experiencia de los productores con el sistema y facilitar la toma de decisiones en la asignación de los programas, proyectos e incentivos, acorde a sus necesidades y prioridades.	
ID PROYECTOS RELACIONADOS	
Primera fase de Mi Registro Rural, desarrollado con la finalidad de permitir el registro y la caracterización básica del productor, a partir de una priorización de 30 variables, para hacer la identificación única y registro de los usuarios de la Cédula Rural. En esta primera fase se implementaron los módulos y procesos que se citan en la tabla a continuación: Módulo de Gestión de usuarios, Módulo de Registro, Módulo de Registro usuario cédula rural, Módulo de Consulta, Módulo de Auditoría, Módulo de Reportes y Proceso de Cargue de información.	
Segunda fase de Mi Registro Rural, desarrollado con la finalidad de ampliar la caracterización del productor, adicional, agregándole valor al poder visualizar la oferta institucional de la Entidades del Sector. En esta segunda fase se evolucionaron los módulos existentes de la primera fase y se implementaron los módulos y procesos que se citan a continuación: Módulo de Oferta Institucional, Módulo de Cargue Masivo (Ampliando los procesos de cargue de información) y el módulo de Tableros de Inteligencia de Negocio.	
SECUENCIA PROYECTO	
PREDECESORES	SUCESORES
Modulo Mi Registro Rural Fase II	Mi Registro Rural Fase IV


Fuente: elaboración propia

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

10.3. AUMENTO DEL ÍNDICE DE GOBIERNO DIGITAL Y SEGURIDAD DIGITAL


Tabla 13. Aumento del índice de Gobierno Digital

FICHA DE PROYECTO			
ID	MINAGRICULTURA 03		
NOMBRE	Aumento del índice de Gobierno Digital y Seguridad Digital		
OBJETO	Aumentar el índice de cumplimiento sectorial de las políticas de Gobierno y Seguridad Digital apoyando a las entidades priorizadas		
PROPÓSITOS GD	<ul style="list-style-type: none"> Habilitar y mejorar la provisión de servicios digitales de confianza y calidad Lograr procesos internos seguros y eficientes Tomar decisiones basadas en datos Empoderar a los ciudadanos a través de la consolidación de un estado abierto 		
TIEMPO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	2 años		
RECURSOS O INSUMOS (personas)	<ul style="list-style-type: none"> Líder de gobierno de TI Oficial de seguridad Apoyo gobierno de TI Profesional de uso y apropiación 		
ÁREA(S) O ROL(ES) RESPONSABLE (S)	<ul style="list-style-type: none"> Oficina TIC OAPP 	ÁREA(S) DE APOYO	
DESCRIPCIÓN			
<p>Con este proyecto se busca fortalecer la adopción de las políticas en cuestión por parte de las entidades adscritas al sector agropecuario; para el caso de Gobierno Digital, según lo establecido en el decreto 1008 del 14 de julio del 2018 mediante el cual se establecen los lineamientos generales de dicha política; cabe resaltar que según el artículo 2.2.9.1.1.2. Ámbito de Aplicación del decreto en mención, establece que los sujetos obligados de las disposiciones contenidas en su capítulo I serán las entidades que conforman la administración pública en los términos del artículo 39 de la ley 489 del 1998 y los particulares que cumplen funciones administrativas. Para el caso de la Política de Seguridad Digital, de acuerdo a lo establecido en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG, que también contempla la Política de Gobierno Digital.</p>			
ALCANCE / METAS			
Aumentar en 10 puntos el índice de gobierno digital del sector/82			
ACTIVIDADES			

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

<ul style="list-style-type: none"> • Priorizar las entidades a las cuales se debe acompañar en la adopción de las políticas de Gobierno y Seguridad Digital. • Identificar en las entidades priorizadas los aspectos más relevantes necesarios para la implementación de las políticas. • Apoyar la implementación de los aspectos más relevantes identificados. 	
PRODUCTO	
<ul style="list-style-type: none"> • Listado de entidades priorizadas • Evidencias de implementación de actividades 	
ID PROYECTOS RELACIONADOS	
PETI Sectorial	
SECUENCIA PROYECTO	
PREDECESORES	SUCESORES
N/A	N/A


Fuente: elaboración propia

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

10.4. CAMPO A UN CLIC


Tabla 14. Campo a un Clic

FICHA DE PROYECTO		
ID	MINAGRICULTURA 04	
NOMBRE	Campo a un Clic	
OBJETO	Contribuir a preservar los ingresos de pequeños y medianos productores, así como garantizar el abastecimiento de alimentos de los hogares colombianos en el marco de la emergencia sanitaria declarada por efecto del COVID 19, a través de la búsqueda de mercados más seguros y rentables en canales de comercialización virtuales.	
PROPÓSITOS GD	<ul style="list-style-type: none"> Habilitar y mejorar la provisión de servicios digitales de confianza y calidad Tomar decisiones basadas en datos Empoderar a los ciudadanos a través de la consolidación de un estado abierto 	
TIEMPO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	6 meses	
RECURSOS O INSUMOS (personas)	<ul style="list-style-type: none"> Profesional especializado en desarrollo de software. Convenio con 29 plataformas electrónicas especializadas en la venta y compra de productos agropecuarios. 	
ÁREA(S) O ROL(ES) RESPONSABLE (S)	Oficina TIC- MinAgricultura	ÁREA(S) DE APOYO
DESCRIPCIÓN		
En el marco de la emergencia sanitaria por la pandemia del COVID-19 y las medidas decretadas en el país por el Gobierno Nacional en las que prevalece el aislamiento social, los encuentros empresariales se llevan a cabo también de manera virtual. Con este fin, se promueve el uso de herramientas tecnológicas para conectar virtualmente organizaciones de productores y compradores y así dar conocer la oferta, negociar y vender, sin intermediación, los productos agropecuarios a nivel nacional.		
ALCANCE / METAS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar el acercamiento de la oferta y la demanda a través de 29 plataformas de comercio electrónico. 2. Vincular la oferta de pequeños y medianos productores a esquemas de comercio electrónico. 3. Vincular la demanda de empresas agropecuarias a esquemas de comercio electrónico. 4. Gestionar alianzas estratégicas para potencializar el Campo a un Clic. 		
ACTIVIDADES		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Definición del alcance del proyecto Campo a un Clic. 2. Planificación del proyecto. 3. Análisis de requerimientos. 4. Diseño de la plataforma Campo a un Clic. 5. Desarrollo del software. 6. Pruebas. 		

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

7. Publicación de la plataforma Campo a un Clic.	
PRODUCTO	
Herramienta digital que permite a los campesinos una venta directa de sus productos, utilizando 29 plataformas electrónicas ya consolidadas en el sector.	
ID PROYECTOS RELACIONADOS	
N/A	
SECUENCIA PROYECTO	
PREDECESORES	SUCESORES
N/A	N/A

Fuente: elaboración propia


 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

PROYECTOS DE LA AGENCIA DE DESARROLLO RURAL

10.5. DIGITALIZACIÓN DE TRÁMITES Y SERVICIOS


Tabla 15. Digitalización de trámites

FICHA DE PROYECTO			
ID	ADR 01		
NOMBRE	Digitalización de trámites y servicios e integración de la sede electrónica al portal único del estado colombiano		
OBJETO	Realizar la digitalización de trámites y servicios dispuestos a los ciudadanos y grupos de interés, incorporarlos en la sede electrónica institucional e integrarlos al nuevo portal del estado colombiano gov.co		
PROPÓSITOS GD	<ul style="list-style-type: none"> Habilitar y mejorar la provisión de servicios digitales de confianza y calidad Tomar decisiones basadas en datos Empoderar a los ciudadanos a través de la consolidación de un estado abierto 		
TIEMPO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	4 años		
RECURSOS O INSUMOS (personas)	<ul style="list-style-type: none"> Equipo de Arquitectura Empresarial de la entidad Equipo de desarrollo Expertos temáticos que apoyen la integración de los trámites registrados 		
ÁREA(S) O ROL(ES) RESPONSABLE (S)	<ul style="list-style-type: none"> Oficina Asesora de Planeación Oficina Asesora de Comunicaciones Oficina de Tecnologías de la Información 	ÁREA(S) DE APOYO	<ul style="list-style-type: none"> Áreas Misionales
DESCRIPCIÓN			
La Agencia de Desarrollo Rural – ADR, comprometida con brindar un mejor servicio al ciudadano, se encuentra efectuando un proceso de desarrollo de la sede electrónica institucional con el fin de cumplir los estándares de accesibilidad, usabilidad y transparencia exigidos por el Gobierno Nacional. El proyecto se encuentra definido en cinco fases: Fase 0: Análisis y Diseño de requerimientos para la solución Fase 1: Estandarización de contenido y mejora de la información publicada Fase 2: Digitalización de trámites y servicios Fase 3: Integración e interoperabilidad con otros sistemas de información Fase 4: Desarrollo e implementación Sistema de Información de Adecuación de Tierras			
ALCANCE / METAS			
Ser el sitio oficial en Internet de la entidad, disponer tanto de información como de acceso a los trámites, otros procedimientos administrativos, servicios de consulta de información ejercicios de participación, acceso a la información. colaboración y control social, y demás servicios ofertados por la entidad			
ACTIVIDADES			

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

<ul style="list-style-type: none"> Fase 1: Estandarización de contenido y mejora de la información publicada Esta fase constituye la estructuración y ajuste de información presentada en la página web institucional, con el fin de optimizar la información presentada por parte de las áreas misionales y de apoyo, de conformidad a lo establecido en la normatividad vigente. 	
<ul style="list-style-type: none"> Fase 2: Digitalización de trámites y servicios Esta fase implica el levantamiento de requerimientos para efectuar el proceso de optimización y digitalización de los trámites y servicios con los que cuenta la entidad y que se encuentran inscritos actualmente en el Sistema Único de Información de Trámites. – SUIT, esta fase incluye el entendimiento de los procesos y procedimientos relacionados, así como el dimensionamiento de la infraestructura tecnológica y de sistemas de información, necesarios para la optimización de estos. Así como aprovisionar y mantener la plataforma e infraestructura tecnológica y de seguridad requerida para el funcionamiento y despliegue de los trámites y servicios 	
<ul style="list-style-type: none"> Fase 3: Integración e interoperabilidad con otros sistemas de información Esta fase comprende el proceso de integración con el portal único del estado colombiano (www.gov.co), y la interoperabilidad con otros sistemas de información misionales y de apoyo. Toda la implementación debe hacer uso de los componentes o soluciones tecnológicas seleccionadas para los Servicios Ciudadanos Digitales, lo que quiere decir que las acciones implementadas (Interoperabilidad, autenticación electrónica y carpeta ciudadana) deben estar acordes a los lineamientos seleccionados para cada uno de ellos. 	
<ul style="list-style-type: none"> Fase 4: Desarrollo e implementación Sistema de Información de Adecuación de Tierras La Agencia, de acuerdo con las mejores prácticas de arquitectura de referencia y de soluciones que se defina, diseñará e implementará un sistema de información en cumplimiento del CONPES 3926, Política Nacional de Adecuación de Tierras, con capacidad de interoperar y generar información automatizada. 	
PRODUCTO	
Sede Electrónica en el dominio www.adr.gov.co	
ID PROYECTOS RELACIONADOS	
N/A	
SECUENCIA PROYECTO	
PREDECESORES	SUCESORES
N/A	N/A


Fuente: elaboración propia

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

10.6. TOMA DE DECISIONES PARA LA COFINANCIACIÓN DE PROYECTOS PRODUCTIVOS

Tabla 16. Toma de decisiones para la cofinanciación de proyectos productivos

FICHA DE PROYECTO			
ID	ADR 02		
NOMBRE	Toma de decisiones para la cofinanciación de proyectos productivos a partir de Machine Learning		
OBJETO	Diseñar e implementar una solución de Analítica de Datos Descriptiva que permita apoyar la toma de decisiones a través de la medición de indicadores de gestión de los procesos operativos y funcionales de la entidad.		
PROPÓSITOS GD	<ul style="list-style-type: none"> Habilitar y mejorar la provisión de servicios digitales de confianza y calidad Tomar decisiones basadas en datos Empoderar a los ciudadanos a través de la consolidación de un estado abierto 		
TIEMPO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	4 años		
RECURSOS O INSUMOS (personas)	<ul style="list-style-type: none"> Equipo de Arquitectura Empresarial de la entidad Equipo de desarrollo Expertos temáticos que apoyen la gestión de indicadores para la toma de decisiones 		
ÁREA(S) O ROL(ES) RESPONSABLE (S)	<ul style="list-style-type: none"> Presidencia Oficina Asesora de Planeación Oficina de Tecnologías de la Información 	ÁREA(S) DE APOYO	<ul style="list-style-type: none"> Áreas Misionales
DESCRIPCIÓN			
<p>Proyecto que permita la Toma de decisiones para la Cofinanciación de Proyectos productivos a partir de Machine Learning. El proyecto pretende desarrollar los siguientes objetivos: - Priorizar el financiamiento de proyectos de desarrollo rural en la era post-COVID utilizando Ciencia de Datos. - Identificar las líneas productivas a priorizar en la selección de los proyectos agropecuarios para el año 2021 y 2022 en el país. - Conocer los elementos a tener en cuenta para el buen desarrollo de la cadena productivo (ej: temporadas de cultivo, condiciones climáticas, volatilidad de precios, precios en el mercado y cultivos en frontera agrícola. - Establecer de acuerdo con la vocación del suelo y regionalización del territorio, qué tipo de activos productivos son los más idóneos a otorgar en las cadenas productivas, teniendo en cuenta el ciclo productivo, población beneficiaria, condiciones geográficas, climáticas, logísticas. - Conocer los tipos de asistencia técnica requerida para el buen desarrollo de la cadena o actividad productiva. La implementación de esta iniciativa tendrá las siguientes ventajas institucionales: - Evaluación y análisis inmediato al momento de diligenciamiento de la información del proyecto "viabilidad del proyecto en un clic" - Los precios de Abastos son actualizados diariamente, a través de un proceso automatizado de Web Scraping - Fácil actualización de capas de la UPRA y el IGAC - El modelo de pronóstico de precios realizado tiene un MAE (Error Absoluto Medio) del 12% aproximadamente por cada referencia - El informe final de las evaluaciones realizadas quedan almacenadas en la base de datos para futuras consultas de</p>			

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

proyectos ya evaluados - Facilita la toma de decisiones para determinar (Deep learning models) sobre cuál proyecto invertir y así obtener el mayor impacto - beneficio para el campo colombiano.

ALCANCE / METAS

La Agencia de desarrollo Rural, comprometida con el objetivo de la Política de Gobierno Digital y con el fin de promover la generación de valor a través del uso y aprovechamiento de las TIC y consiente del uso de datos para la toma de decisiones, trabajo articuladamente en una iniciativa que aborda ejercicios de analítica predictiva a través del programa “Data Science for all”(DS4A) organizado por MinTIC y Correlation one. Este programa buscaba mediante un banco de retos abiertos del sector público y privado la exploración, identificación, análisis y visualización de la información presentada en datos estructurados y no estructurados para la toma de decisiones estratégicas frente a los escenarios de negocio propios de las empresas y entidades públicas aplicantes, en el marco del programa de Ciencias de Datos - DS4A, desarrollado por la Estrategia de Talento Digital de MinTIC.

ACTIVIDADES

1. Identificación del problema

Esta etapa busca identificar la necesidad que se pretende satisfacer con la implementación del proyecto de ciencia de datos.

2. Identificación de entidades de información.

Este etapa busca identificar los diccionarios de datos, fuentes de información que pueden contribuir a la solución del problema planteado.

3. Identificar entidades de información faltantes.

Se identifica que información, puede contribuir a la solución del problema, que no está disponible o es necesario consultar desde fuentes diferentes a las propias

4. Definir modelo y red neural.

Se define el modelo y red neural que se utilizará para el análisis de la información recolectada para la solución del problema.

5. Arquitectura y diseño de software

Se inicia con la arquitectura y diseño del software que se utilizará para la implementación del modelo y red neural definido.


6. Desarrollo de software.

Se desarrolla el software diseñado para la implementación de la red neural, bajo los lineamientos y procedimientos de la OTI, incluyendo las fases de análisis, diseño, desarrollo, pruebas, despliegue y mejora continua..

PRODUCTO


Tablero de control que permita la toma de decisiones institucional

ID PROYECTOS RELACIONADOS

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

No Aplica	
SECUENCIA PROYECTO	
PREDECESORES	SUCESORES
No Aplica	No Aplica

Fuente: elaboración propia


 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

PROYECTOS DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA

10.7. SEDE ELECTRÓNICA


Tabla 17. Sede electrónica

FICHA DE PROYECTO		
ID	AUNAP 01	
NOMBRE	Rediseño de página Web AUNAP	
OBJETO	Contratar el rediseño, actualización e implementación del portal web de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca-AUNAP.	
PROPÓSITOS GD	<ul style="list-style-type: none"> La entidad requiere contar con un portal web que cumpla con las necesidades de usabilidad y accesibilidad vigentes en la política de Gobierno Digital. Permitir que los usuarios puedan acceder a la información pública de interés que publica la entidad en el portal web. Posibilitar que el portal web de la entidad sea una plataforma de conexión con los usuarios mediante herramientas de foros, encuestas, chat y contenido audiovisual para temas de interés particular y general que maneja la entidad. Brindar un portal web con los estándares de seguridad, para la interacción con los diferentes niveles de usuario que pueda tener el portal web en la entidad. 	
TIEMPO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	80 días calendario	
RECURSOS O INSUMOS (personas)	Se requiere de la contratación de personal que cumpla con los requisitos definidos por la entidad para la ejecución del proyecto.	
ÁREA(S) O ROL(ES) RESPONSABLE (S)	Oficina de Generación del Conocimiento y la Información – OGCI	ÁREA(S) DE APOYO
DESCRIPCIÓN		
Contratar el rediseño, actualización e implementación del portal web de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca-AUNAP.		
ALCANCE / METAS		
<ul style="list-style-type: none"> Brindar a los usuarios un portal Web con accesibilidad tanto en dispositivos móviles como en computadores. Facilidades de acceso a la información que emite la entidad de interés público. Que el portal Web sea una plataforma de interacción con los usuarios. Tener una plataforma segura que permita salvaguardar la información que se publica. 		

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

ACTIVIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> Análisis de requerimiento técnicos del portal Web. Construcción del documento de especificaciones técnicas mínimas requeridas para la implementación del portal Web. Adelantar el proceso contractual. Implementación del portal Web basándose en los requerimientos técnicos definidos. Entrega y salida a producción del sitio Web. 	
PRODUCTO	
Portal Web de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP.	
ID PROYECTOS RELACIONADOS	
N A	
SECUENCIA PROYECTO	
PREDECESORES	SUCESORES
N A	N A


Fuente: elaboración propia

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

10.8. TRÁMITE EN LÍNEA


Tabla 18. Trámite en línea

FICHA DE PROYECTO		
ID	AUNAP 02	
NOMBRE	Automatización de tramites en línea	
OBJETO	Automatización y digitalización de trámites en línea	
PROPÓSITOS GD	Habilitar y mejorar la provisión de servicios digitales de confianza y calidad, automatizando y digitalizando los tramites de la entidad, logrando por medio de una optimización de procesos la reducción de tiempos expedición de permisos pesqueros, así mismo se obtendrá información fácil, oportuna y confiable para tomar decisiones basadas en datos.	
TIEMPO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	4 meses	
RECURSOS O INSUMOS (personas)	Este proceso se logró con recurso humano apoyado por un ingeniero	
ÁREA(S) O ROL(ES) RESPONSABLE (S)	Secretaría General	ÁREA(S) DE APOYO Coordinación Administrativa
DESCRIPCIÓN		
Con este proyecto, la entidad ha automatizado 14 trámites relacionados con permisos para pesca comercial artesanal, pesca comercial industrial, comercialización de productos pesqueros, pesca de investigación, patente de pesca, remplazo de embarcaciones, entre otros, permitiendo a sus usuarios realizar todo el proceso en línea incluyendo el servicio de pago por medio de botón PSE.		
ALCANCE / METAS		
Este proyecto contempla una proyección de mejoras continuas las cuales a futuro requieren de una inversión de horas de ingeniería, entre las mejoras contempladas tenemos:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Lanzamiento de la versión responsive. 2. Portal de seguimiento del trámite. 		
ACTIVIDADES		
2020: <ul style="list-style-type: none"> • Parametrización de flujo de trabajo de acuerdo a los parámetros establecidos por la resolución de expedición de permisos pesqueros. • Implementación de la primera versión del formulario de captura de información • Implementación y parametrización del portal de administración • Realización de pruebas de funcionamiento • Alistamiento para lanzamiento • Capacitación a funcionarios y contratistas para el manejo y operación de los tramites • Lanzamiento en línea. 2021: <ul style="list-style-type: none"> • Presentación de las mejoras continuas a implementar. 		

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

PRODUCTO	
Formulario de captura de información, con su plataforma de administración con BPM integrado y administrado por la AUNAP.	
ID PROYECTOS RELACIONADOS	
N/A	
SECUENCIA PROYECTO	
PREDECESORES	SUCESORES
N/A	N/A

Fuente: elaboración propia


 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

PROYECTOS DE UPRA

10.9. AGRONET


Tabla 19. AGRONET

FICHA DE PROYECTO		
ID	UPRA 01	
NOMBRE	AGRONET	
OBJETO	Consolidar Agronet en el 2023 como la plataforma digital sectorial que interopere con diferentes fuentes de información basado en la infraestructura de datos espaciales, información estadística, de mercadeo agropecuario, internet de las cosas y big data, como insumos para la transformación digital del sector, con el fin de mejorar el diseño y orientación de las intervenciones de política, siempre bajo un enfoque de diseño centrado en el usuario y la generación de valor público.	
PROPÓSITOS GD	Tomar decisiones basadas en datos	
TIEMPO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	36 meses	
RECURSOS O INSUMOS (personas)	7 personas Licenciamiento sharepoint	
ÁREA(S) O ROL(ES) RESPONSABLE (S)	Oficina TIC	ÁREA(S) DE APOYO Oficina TIC MinAgricultura
DESCRIPCIÓN		
<p>Agronet, red de información y comunicación del sector agropecuario colombiano, liderada por Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria – UPRA, aprovecha las herramientas tecnológicas para disponer la información producida por fuentes oficiales a productores, asistentes técnicos, estudiantes, investigadores, decisores de política y en general población vinculada al sector agropecuario con el propósito de facilitar la toma de decisiones basadas en información clara y oportuna.</p> <p>Para ello, Agronet centraliza la información de entidades vinculadas al sector agropecuario y dispone información actualizada y confiable a través de alianzas estratégicas con diversas instituciones a nivel nacional, departamental, regional y municipal.</p>		
ALCANCE / METAS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar el inventario a nivel de Negocio, Aplicaciones, Datos e Infraestructura; 2. Ejecutar la migración de AGRONET a la infraestructura Tecnológica de la UPRA, lo cual incluye la administración de esta, desde el punto de vista técnico, temático, tecnológico y organizacional 3. Conceptualizar y diseñar la evolución de AGRONET, a partir de lo existente. 		
ACTIVIDADES		

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

<p>2020:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejecución de un ejercicio de diseño y conceptualización de la evolución de AGRONET a partir de metodologías de diseño centrado en el usuario • Administración temática de AGRONET. • Preparación tecnológica de la infraestructura tecnológica y de recursos de licenciamiento para la recepción de agronet y su administración en la UPRA. • Nota: La administración tecnológica, en cuanto a servidores, licencias estará a cargo del Ministerio de Agricultura. <p>2021:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Migración de los elementos del nivel de negocio, aplicaciones, datos e infraestructura a la UPRA. • Desarrollo y despliegue de la evolución a nivel técnico, tecnológico y de infraestructura. • Evaluación del impacto de la evolución de AGRONET <p>2022:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementar una primera versión de la evolución de AGRONET, teniendo en cuenta el nuevo diseño y conceptualización. • Mantenimiento, seguimiento y monitoreo de AGRONET • Implementación de nuevas estrategias de difusión y trabajo con actores y usuarios de AGRONET. 	
PRODUCTO	
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de información AGRONET mejorado, implementado y administrado por la UPRA 	
ID PROYECTOS RELACIONADOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema Nacional Unificado de Información Rural Agropecuaria – SNUIRA • Sistema de Gestión de Riesgos Agropecuarios – SIGRA • Evaluaciones Municipales Agropecuarias - EVA 	
SECUENCIA PROYECTO	
PREDECESORES	SUCESORES
N/A	N/A


Fuente: elaboración propia

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

10.10. SISTEMA NACIONAL UNIFICADO PARA INFORMACIÓN RURAL AGROPECUARIA – SNUIRA


Tabla 20. Sistema Nacional Unificado para la Información Rural Agropecuaria - SNUIRA

FICHA DE PROYECTO		
ID	UPRA 02	
NOMBRE	Sistema Nacional Unificado de información rural agropecuaria SNUIRA	
OBJETO	Gestionar la construcción, evolución y la sostenibilidad al 2023 del Sistema Nacional Unificado de Información Rural y Agropecuaria a través de un proceso de articulación técnica, tecnológica, jurídica y organizacional, para mejorar la captura, calidad, frecuencia y oportunidad de la información para la toma de decisiones	
PROPÓSITOS GD	Tomar decisiones basadas en datos	
TIEMPO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	36 meses	
RECURSOS O INSUMOS (personas)	5 personas	
ÁREA(S) O ROL(ES) RESPONSABLE (S)	Oficina TIC	ÁREA(S) DE APOYO Dirección técnica de uso eficiente del suelo. Dirección General
DESCRIPCIÓN		
Ecosistema digital que consolida actores, políticas, proceso, tecnologías, servicios, sistemas de información, información y datos, que alineados estratégicamente buscan una permanente transformación digital en los asuntos agropecuarios y el desarrollo rural		
ALCANCE / METAS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. El Sistema buscará articular a las entidades adscritas y vinculadas del sector de agricultura y desarrollo rural, a los actores privados, como los gremios, y a la sociedad civil. 2. Desarrollar estrategias eficientes de gestión de información bajo principios de neutralidad tecnológica, promoviendo la interoperabilidad de esta. 3. Definir mecanismos de integración y cooperación para la producción de información y la generación de soluciones digitales basado en una planeación estratégica sectorial orientada a mejorar la toma de decisiones a partir de información oportuna. 4. Consolidar el sistema como el marco de acción de las entidades en cuanto a la generación de lineamientos técnicos, tecnológicos, organizacionales y normativos que soporten la implementación del sistema. 		
ACTIVIDADES		
2020: <ul style="list-style-type: none"> • Modelo conceptual que integra los alcances de los Ítems de Negocio, Gobierno y Estrategia. • Caracterización de los actores y usuarios del SNUIRA • Diseño de solución digital con uso de metodologías centrado en usuario • Construcción de versión beta (prototipo) de solución digital que representa el SNUIRA. 		

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de las arquitecturas de negocio, sistema de información, información y diseño técnico que soportan el SNUIRA a nivel institucional y sectorial. • Implementación del modelo de interoperabilidad del SNUIRA • Elaboración del catálogo de datos. • Implementación de modelo e interoperabilidad con 4 entidades del sector agro • Determinar los requerimientos y capacidad de servicios tecnológicos y de licenciamiento y su escalabilidad para la sostenibilidad, continuidad, monitoreo y crecimiento del sistema para la UPRA y las entidades partícipes del SNUIRA. • Conceptualización un modelo de implementación de proyectos de ciencia de datos del sector <p>2021:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración y ejecución del plan de producción, adquisición, consumo e intercambio de información • Elaboración y ejecución del plan de calidad de la información • Ajuste de diseño de solución digital con uso de metodologías centrado en usuario • Despliegue de versión estable de solución digital que representa el SNUIRA. • Ejecución de estrategia de uso y apropiación. • Ejecución de estrategia de comunicación multicanal para el mantenimiento en medios del sistema • Mantenimiento y gestión de modelo de interoperabilidad • Actualización, monitoreo y seguimiento del plan de calidad de la información, el plan de producción, adquisición, consumo e intercambio de información, junto con el catálogo de datos. • Pilotaje del modelo de ciencia de datos sectorial <p>2022:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño de soluciones digitales del SNUIRA con uso de metodologías centrado en usuario • Despliegue de versión estable de solución digital que representa el SNUIRA. • Ejecución de estrategia de uso y apropiación. • Ejecución de estrategia de comunicación multicanal para el mantenimiento en medios del sistema • Mantenimiento y gestión de modelo de interoperabilidad • Actualización, monitoreo y seguimiento del plan de calidad de la información, el plan de producción, adquisición, consumo e intercambio de información, junto con el catálogo de datos. • Puesta en marcha de ejercicios de ciencia de datos sectorial. 	PRODUCTO
<ul style="list-style-type: none"> • Estrategia que articula la información sectorial. • Modelo de gobierno de información sectorial. • Modelo de gestión de proyectos de ciencias de datos sectorial. 	
	ID PROYECTOS RELACIONADOS
<ul style="list-style-type: none"> • DI-02: Sistema de Planificación Rural Agropecuaria – SIPRA. • DI-03: Sistema de Gestión de Riesgos Agropecuarios – SIGRA. • DI-01: AGRONET. 	
	SECUENCIA PROYECTO
PREDECESORES	SUCESORES
N/A	N/A


Fuente: elaboración propia

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA PLANIFICACIÓN RURAL AGROPECUARIA – SIPRA


Tabla 21 Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria - SIPRA

FICHA DE PROYECTO		
ID	UPRA 03	
NOMBRE	Sistema de Planificación Rural Agropecuaria - SIPRA	
OBJETO	Mantener y fortalecer las capacidades del SIPRA, mediante la corrección de errores, recuperación del sistema, adaptación de la aplicación a las nuevas necesidades de los usuarios y asistencia técnica, con énfasis en la interoperabilidad, para que disponga los productos y servicios que la entidad genera, para la toma de decisiones del sector rural agropecuario.	
PROPÓSITOS GD	<ul style="list-style-type: none"> Tomar decisiones basadas en datos 	
TIEMPO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	36 meses	
RECURSOS O INSUMOS (personas)	10 personas	
ÁREA(S) O ROL(ES) RESPONSABLE (S)	Oficina TIC	ÁREA(S) DE APOYO Dirección General Direcciones Técnicas
DESCRIPCIÓN		
Herramienta de análisis de información oficial que vincula más de 2.000 conjuntos de datos, con los cuales se construyen escenarios de planificación para el presente y el futuro del sector agropecuario. En términos generales, SIPRA se convierte en el primer visor geográfico oficial del sector agropecuario en Colombia; cuenta con información abierta, de fácil acceso y sus datos están disponibles de manera gratuita para consultar, navegar y descargar. las consultas se pueden hacer a nivel nacional, departamental y municipal. También se pueden hacer consultas por cadenas productivas.		
ALCANCE / METAS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Operar y mejorar el SIPRA 2. Desarrollar una herramienta de análisis multicriterio para proyectos de adecuación de tierras: Desarrollo de aplicación para la priorización de proyectos y simulación del comportamiento de los indicadores. 3. Operar y mantener la aplicación SIPRA interno 4. Mantener actualizada la información de las zonificaciones que promueva el uso eficiente de las tierras para fines productivos y la actualización de la frontera agrícola en el SIPRA. 5. Disponer los servicios de aptitud para los procesos de planificación agropecuaria integrales, de manera que permita la articulación de las zonificaciones de aptitud del uso del suelo con oferta tecnológica. 		
ACTIVIDADES		

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

<p>2020:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evolución del SIPRA, basado en el diseño centrado en el usuario. • Continuación del desarrollo de la Herramienta de análisis multicriterio para proyectos de adecuación de tierras. • Operación y mantenimiento del SIPRA interno. • Continuación del desarrollo del Seguimiento a programas estratégicos del MADR. <p>2021:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejoras al SIPRA según requerimientos de los usuarios. • Operación y mantenimiento del SIPRA interno. • Operación, mantenimiento y mejoras de la Herramienta de análisis multicriterio para proyectos de adecuación de tierras. • Operación y mantenimiento del SIPRA interno. • Operación, mantenimiento y mejoras de la aplicación de Seguimiento a programas estratégicos del MADR. <p>2022:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejoras al SIPRA según requerimientos de los usuarios. • Operación y mantenimiento del SIPRA interno. • Operación, mantenimiento y mejoras de la Herramienta de análisis multicriterio para proyectos de adecuación de tierras. • Operación y mantenimiento del SIPRA interno. 	
PRODUCTO	
<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de información SIPRA y SIPRA internos mejorados 	
ID PROYECTOS RELACIONADOS	
<ul style="list-style-type: none"> • DI-03: Sistema de Gestión de Riesgos Agropecuarios - SIGRA 	
SECUENCIA PROYECTO	
PREDECESORES	SUCESORES
N/A	N/A


Fuente: elaboración propia

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

10.11. SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS AGROPECUARIOS - SIGRA


Tabla 22. Sistema de Información para la Gestión de Riesgos Agropecuarios – SIGRA

FICHA DE PROYECTO		
ID	UPRA 04	
NOMBRE	Sistema de Gestión de Riesgos Agropecuarios - SIGRA	
OBJETO	Realizar el análisis, diseño, construcción y puesta en producción del SIGRA en su componente agroclimático, articulado al Sistema de Información para la Planificación Rural Agropecuaria (SIPRA), que contribuya a la formulación de una política pública incluyente y la toma de decisiones que favorezcan la sostenibilidad y resiliencia de los agricultores colombianos.	
PROPÓSITOS GD	<ul style="list-style-type: none"> Tomar decisiones basadas en datos 	
TIEMPO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	22 meses	
RECURSOS O INSUMOS (personas)	5 personas contratadas por UPRA Empresa privada – UT para el desarrollo e implementación	
ÁREA(S) O ROL(ES) RESPONSABLE (S)	Oficina TIC	ÁREA(S) DE APOYO Dirección General Dirección técnica de uso eficiente del suelo.
DESCRIPCIÓN		
<p>Se pretende disponer de un sistema que ofrezca información oportuna y adecuada para toma de decisiones informadas e inteligentes que permita la formulación, ejecución y seguimiento de política pública para prevenir o reducir el impacto de los riesgos asociados a la actividad agropecuaria en Colombia, en los productores principalmente mujeres, pequeños y/o vulnerables. El Sistema de Información para la Gestión de Riesgos Agropecuarios (SIGRA) al final de su implementación, contribuirá a la estimación de riesgos agroclimáticos, sanitarios, mercado y financiero para cultivos priorizados a nivel nacional y dentro de la frontera agrícola</p>		
ALCANCE / METAS		
<ol style="list-style-type: none"> Gestión de riesgos agroclimáticos: Contendrá información descriptiva, geográfica y mapas de riesgos agroclimáticos para eventos como deficiencias hídricas, excesos hídricos, vientos intensos y heladas, según corresponda para cuatro (4) sistemas agropecuarios como son: arroz secano, maíz con tecnología productiva apropiada de clima cálido, cultivo comercial de papa, producción de leche y carne bovina en pastoreo para el mercado nacional y de exportación. Mapas de riesgos agroclimáticos con criterio actuarial: Se compone de la construcción de mapas de riesgos agroclimáticos con indicadores actuariales, para dos (2) sistemas productivos priorizados como son: arroz secano y maíz con tecnología productiva apropiada de clima cálido, en cada caso para una región priorizada o 		

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

<p>zona piloto del país. Los indicadores actuariales estarán relacionados, al menos, con las tasas puras de riesgo y con la probabilidad de pérdida máxima en cada sistema agropecuario involucrado, para los riesgos agroclimáticos en cada región o zona involucrada.</p>	
ACTIVIDADES	
<p>2020:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proceso de contratación CAF. • Apoyo a la Supervisión y asesoría técnica durante la ejecución del proyecto. • Entregables según cronograma del proyecto <p>2021:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apoyo a la Supervisión y asesoría técnica durante la ejecución del proyecto. • Entregables según cronograma del proyecto <p>2022:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apoyo a la Supervisión y asesoría técnica durante la ejecución del proyecto. • Recibo de los entregables y de la aplicación. • Soporte y mantenimiento de la aplicación. 	
PRODUCTO	
Sistema de información para la Gestión de Riesgos Agropecuarios	
ID PROYECTOS RELACIONADOS	
DI-02: Sistema de Planificación Rural Agropecuaria - SIPRA	
SECUENCIA PROYECTO	
PREDECESORES	SUCESORES
N/A	N/A


Fuente: elaboración propia

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021


10.12. SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS AGROPECUARIOS - SIGRA

Tabla 23. Evaluaciones Municipales Agropecuarias

c			
ID	UPRA 05		
NOMBRE	Evaluaciones Municipales Agropecuarias		
OBJETO	Obtener a nivel municipal información agropecuaria para los diferentes cultivos transitorios, anuales y permanentes, estimando las variables de área, producción y rendimiento. Adicionalmente para los cultivos priorizados, se obtendrán otras variables de interés, como costos y precios. Así mismo, obtener información pecuaria, acuícola y piscícola.		
PROPÓSITOS GD	La información obtenida a partir de los operativos y análisis de datos permite tomar de mejores decisiones en favor del desarrollo del sector agropecuario.		
TIEMPO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	36		
RECURSOS O INSUMOS (personas)	31		
ÁREA(S) O ROL(ES) RESPONSABLE (S)	Oficina TIC	ÁREA(S) DE APOYO	Oficina TIC
DESCRIPCIÓN			
Este proyecto aprovecha las bondades de las tecnologías de la información para mejorar la calidad y oportunidad de los datos asociados a las evaluaciones municipales, con lo cual se optimizan los procesos de captura, análisis y disposición de la información. Las evaluaciones agropecuarias municipales (EVA) son investigaciones que se han venido trabajando desde 1970 por el Ministerio de Agricultura y que buscan registrar la actividad productiva a nivel agrícola, ganadero, forestal y acuícola en todo el país.			
ALCANCE / METAS			
<ul style="list-style-type: none"> • Modelo de gobierno y operación • Plan de migración, operación y soporte, crecimiento • Apoyo en la construcción de soluciones tecnológicas para la captura y visualización de información. • Planeación y ejecución de la migración, contingencia de la operación, continuidad del negocio, monitoreo de uso y planeación de crecimiento, monitoreo del uso y exposición de servicios, análisis y uso de la tecnología actual de EVA • Gestionar la información de referencia como apoyo en el proceso de validación de datos capturados en campo, de acuerdo con los procedimientos establecidos en TIC. 			

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

<ul style="list-style-type: none"> • Actualizar el catálogo de componentes de información de la UPRA, documentando la información que soportan las EVAs. • Determinación del modelo de información requerida de acuerdo con la arquitectura de información de TIC. • Establecimiento de los modelos para el cargue, procesamiento y análisis de información integrados a los establecidos en TIC. • Actualizar la arquitectura de información de la UPRA, acorde al diseño de la herramienta realizada. • Evaluación de los criterios de calidad de información requeridos y modelos de datos maestros que deben ser usados para el sistema. 	
ACTIVIDADES	
2019:	<ul style="list-style-type: none"> • Integración con SIPRA • Rediseño de la metodología levantamiento • Piloto aplicativo de captura y validación de información • Piloto Tablero de control de la operación en campo • Diseño preliminar de la base de datos
2020:	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de la base de datos • Apoyo tecnológico para el desarrollo de las Evaluaciones Agropecuarias Municipales - EVA • Migración de datos históricos • Operación EVA
2021:	<ul style="list-style-type: none"> • Refinamiento de la metodología para el levantamiento de la información en campo. • Aplicativo de captura y validación de información • Aplicativo Tablero de control de la operación en campo • Tercerizar a través de un operador el proceso de contratación del personal. • Seguimiento y control de la información capturada. • Logro de resultados con la calidad esperada. • Operación, mantenimiento y mejoras de la herramienta tecnológica para el desarrollo de las Evaluaciones Agropecuarias Municipales - EVA.
2022:	<ul style="list-style-type: none"> • Operación, mantenimiento y mejoras de la herramienta tecnológica para el desarrollo de las Evaluaciones Agropecuarias Municipales - EVA.
PRODUCTO	
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de Planificación Rural Agropecuaria – SIPRA • Sistema Nacional Unificado de Información Rural Agropecuaria - SNUIRA 	
ID PROYECTOS RELACIONADOS	
SECUENCIA PROYECTO	
PREDECESORES	SUCESORES
N/A	N/A


	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

PROYECTO DE LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS – ANT

10.13. FORTALECIMIENTO DEL PROCESO RESO

Tabla 24. Fortalecimiento del proceso RESO

FICHA DE PROYECTO			
ID	ANT 01		
NOMBRE	Fortalecimiento del proceso RESO		
OBJETO	Optimizar el rendimiento del proceso del Registro de Sujetos de Ordenamiento - RESO incrementando la sistematización del proceso RESO, la implementación de mejoras al Sistema Integrado de Tierras – SIT, y fortalecer la interoperabilidad para optimizar el rendimiento y la capacidad operativa.		
PROPÓSITOS GD	<ul style="list-style-type: none"> Habilitar y mejorar Servicios Digitales de confianza y calidad Lograr procesos internos seguros y eficientes Tomar decisiones basadas en datos 		
TIEMPO APROXIMADO DE IMPLEMENTACIÓN	20 meses		
RECURSOS O INSUMOS (personas)	<ul style="list-style-type: none"> Arquitecto de Soluciones Fábrica de software Analista de requerimientos y pruebas Profesional especializado en desarrollo de software Profesional de bases de datos Gestor de Apoyo PMO 		
ENTIDAD/ÁREA(S) O ROL(ES) RESPONSABLE (S)	SSIT SSIT\RESO\ANT	ÁREA(S) DE APOYO	-
DESCRIPCIÓN			
<p>El Registro de Sujetos de Ordenamiento RESO, fue diseñado para caracterizar, categorizar y clasificar a todas las personas que ejerzan o pretendan ejercer derechos sobre predios rurales, este proceso inicia con el diligenciamiento del formulario de inscripción de sujetos de ordenamiento-FISO y comprende las actividades de validación de información, valoración, devoluciones, expedición del acto administrativo o memorando con la decisión adoptada frente a la solicitud y su correspondiente notificación, la resolución de recursos de reposición, actualizaciones y exclusión</p> <p>Esta iniciativa tiene como objeto sistematizar integralmente el proceso RESO e integrar toda su funcionalidad al Sistema Integrado de Tierras SIT, para optimizar la operación y el rendimiento del proceso del Registro de Sujetos de Ordenamiento RESO, fortaleciendo la interoperabilidad interna y externa, la capacidad operativa, y en general la agilización del proceso.</p>			
ALCANCE / METAS			

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

Se interviene el proceso desde el registro de las solicitudes, con énfasis en la valoración como apoyo a la decisión de inclusión o no del solicitante al registro (integrando los puntos de interacción donde se generen actividades de validación y valoración, con las fuentes de información correspondientes) y las actividades administrativas posteriores para comunicar la decisión, en los términos dispuestos en el Decreto 902 del 2017, Resolución 740 de 2017, Resolución 12096 de 2019 y Resolución 915 de 2020.

- Racionalización de trámites, pasando de 75 preguntas y 175 campos a 65 preguntas y 108 campos.
- Mejorar el rendimiento de la actividad de valoración entre un 30% y 50%.
- Integrar al menos 3 fuentes de información externas.

ACTIVIDADES

- Adaptar el Sistema integrado de Tierras – SIT a los nuevos lineamientos de las Resoluciones 12096/2019 y 915 de 2020.
- Sistematizar actividades manuales del proceso
- Implementar controles y reglas de negocio en el flujo del proceso
- Integrar fuentes de información al proceso (interoperabilidad)
- Estabilización
- Implementación
- Mantenimiento

PRODUCTO

- Front end para el proceso de registro, captura y validación de la información.
- Back end para la operación del sistema.
- Fortalecimiento del Sistema Integrado de Tierras – SIT.


ID PROYECTOS RELACIONADOS

- Proyecto de Interoperabilidad.
- Proyecto Sistema Integrado de Tierras SIT.
- Proyecto de Estrategia de Datos.
- Proyecto SGDEA

SECUENCIA PROYECTO

PREDECESORES	SUCESORES
N/A	N/A

Fuente: elaboración propia

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

11. PLAN DE COMUNICACIONES

Presentar el Plan de comunicaciones del PETI que se va a utilizar para comunicar el PETI utilizando el listado de comunicaciones y la matriz de interesados definidos en la Sesión 18: Definir las Comunicaciones del PETI.

Tabla 25. Grupos de interés

Grupo de interés	Descripción	Características
Grupo base	Hace referencia a la Oficina TIC del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural como líder del grupo base, así como a las oficinas TIC de las entidades adscritas y vinculadas y al equipo de la Alta Consejería para la Transformación Digital de la Presidencia de la República.	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 sectorial.	Funcionarios, contratistas del MADR, de las entidades adscritas y vinculadas y/o productores

Fuente: elaboración propia



	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

Tabla 26. Plan de comunicaciones

Plan de comunicaciones del PETI sectorial	Mensaje	Grupo de interés	Canal	Formato	Responsable	Frecuencia
	Divulgación del PETI sectorial	Grupo extendido	Correo electrónico	Mailing TIC	Profesional responsable de las comunicaciones grupo base	Única
			Página Web	Publicación virtual		
	Presentación Ejecutiva del PETI sectorial	Ministro y/o Viceministros, y/o Secretario General, Directivos.	Presencial/Virtual	Comité Institucional del MADR	Grupo base	Única
	Socialización del PETI sectorial y/o sus proyectos, así como sus avances	Grupo base	Presencial/Virtual	Encuentros CIO del sector agro	Grupo base	Cuatrianual
Información general avances transformación digital	Grupo base	Presencial/Virtual	Reuniones semanales de transformación digital - Alta Consejería Presidencial para la Transformación Digital	Jefe de la Oficina TIC	Semanal	

Fuente: elaboración propia

 El campo es de todos Minagricultura	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

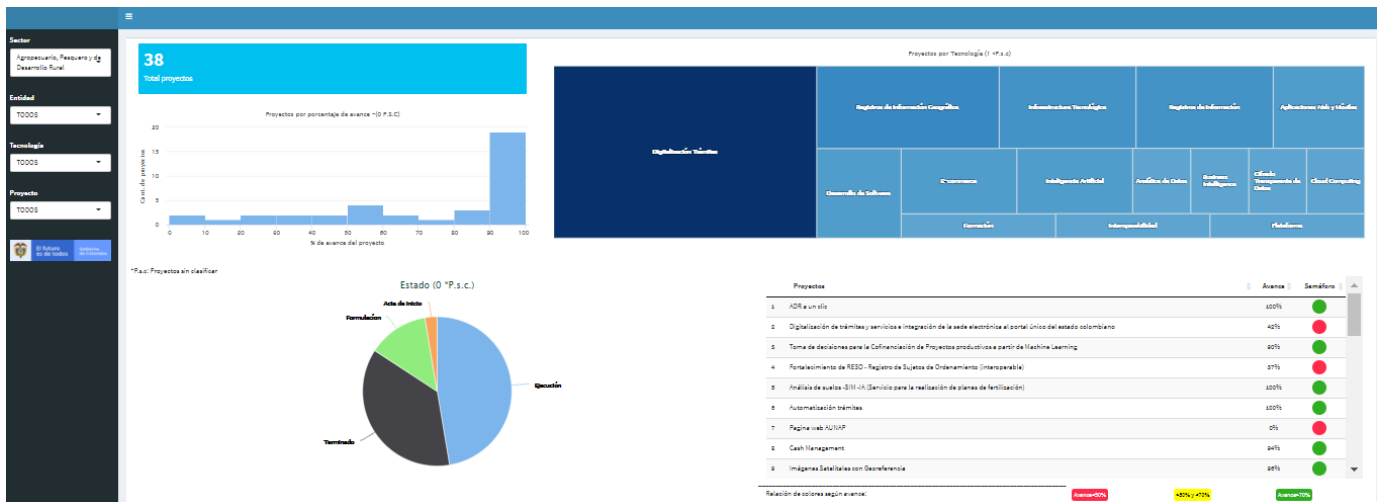
12. SEGUIMIENTO

Teniendo en cuenta que el enfoque de este plan está orientado a la transformación digital del sector, el seguimiento a los proyectos de esa índole se realiza a través de jornadas semanales junto con la Consejería Presidencial para Asuntos Económicos, donde participan las entidades adscritas y vinculadas al sector presentando los avances en el desarrollo de sus proyectos según los hitos generales establecidos, permitiendo, de paso, reconocer posibles obstáculos acaecidos en su desarrollo con el fin de hallar alternativas de solución.

En consecuencia, se implementa el tablero de control dispuesto por la Consejería Presidencial y que es alimentado constantemente por las entidades del sector sujeto de seguimiento, el cual se ubica en el siguiente enlace:


<https://govcodashboardcovid19.shinyapps.io/ProyectosTD/>

Ilustración 4: Tablero de control sectorial




Fuente: Consejería Presidencial para Asuntos Económicos y Transformación Digital

De esta forma, se ha proyectado la siguiente programación para la vigencia actual, en donde se realizan las jornadas de seguimiento a los proyectos contenidos en este plan:

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

BIBLIOGRAFÍA

- Congreso de la República. (2019). *Ley 1955 por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo "Pacto por Colombia, pacto por la equidad"*. Bogotá D.C.
- Departamento Nacional de Planeación. (2019). *Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial, CONPES 3975*. Bogotá D.C.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2019). *Plan Estratégico Sectorial 2019 - 2022*. Bogotá D.C.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2019). *Política de Gestión de Información Sectorial*. Bogotá D.C.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2019). *Resolución 299*. Bogotá D.C.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - MINTIC. (2019 a). *Manual de Gobierno Digital*. Bogotá, D.C.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - MINTIC. (2019 b). *Documento Maestro de Gestión y Gobierno de TI*. Bogotá D.C.

	DOCUMENTO ESTRATÉGICO	VERSIÓN 1
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI SECTORIAL	DE-GGT-11
		FECHA EDICIÓN 09-06-2021

HISTORIAL DE CAMBIOS

Fecha	Autor	Versión	Cambio
09 de junio 2021	Oficina TIC MinAgricultura	1.0	Primera versión.

REVISORES

Nombre	Versión en revisión	Cargo	Fecha
Alfonso Javier Celedón Simón	1.0	Jefe Oficina TIC	09 de junio de 2021