



**IPYBAC**  
INSTITUTO DE PROTECCIÓN Y  
BIENESTAR ANIMAL DE CUNDINAMARCA



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
2022 - 2026**

**INSTITUTO DE PROTECCIÓN Y BIENESTAR ANIMAL DE CUNDINAMARCA – IPYBAC.**

**ELIANA MARGARITA RAMÍREZ ARENAS  
GERENTE GENERAL**

**SUBGERENCIA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS**

**2022**



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.  
Sede Administrativa - Torre Central Piso 4.  
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1023



**IPYBAC**

INSTITUTO DE PROTECCIÓN Y  
BIENESTAR ANIMAL DE CUNDINAMARCA



## Contenido

1	OBJETIVOS .....	4
1.1	Objetivo General .....	4
1.2	Objetivos Específicos.....	4
2	ALCANCE .....	4
3	NORMATIVIDAD.....	4
4	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....	5
4.1	Estrategia TI .....	6
4.2	Uso y apropiación de la tecnología.....	6
4.3	Sistemas de información .....	6
4.4	Servicios tecnológicos .....	7
4.4.1	Estrategia de servicios.....	8
4.4.2	Infraestructura.....	8
4.4.3	Conectividad.....	9
4.4.4	Servicios de operación.....	9
4.4.5	Mesa de servicios especializados .....	10
4.5	Gestión de información .....	10
4.6	Gobierno TI.....	10
4.7	Análisis financiero .....	10
5	ENTENDIMIENTO ESTRATEGICO .....	10
5.1	Modelo operativo.....	11
5.2	Necesidades de información.....	11
5.3	Alineación de TI con los procesos .....	12
6	MODELO DE GESTIÓN DE TI .....	26
6.1	Estrategia de TI.....	26
6.1.1	Definición de los objetivos estratégicos de TI .....	28
6.2	Gobierno de TI.....	29
6.2.1	Indicadores y riesgos.....	29
6.3	Gestión de Información .....	37
6.3.1	Herramientas de análisis.....	37



**IPYBAC**

INSTITUTO DE PROTECCIÓN Y BIENESTAR ANIMAL DE CUNDINAMARCA



6.4	Sistemas de Información.....	37
6.4.1	Arquitectura del sistema de sistema de información.....	37
6.4.2	Implementación de sistemas de información.....	37
6.4.3	Servicios de soporte técnico.....	37
6.5	Modelo de gestión de servicios tecnológicos.....	38
6.5.1	Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios TIC.....	38
6.5.2	Infraestructura.....	38
6.5.3	Conectividad.....	38
6.5.4	Servicios de operación.....	38
6.5.5	Mesa de servicios.....	39
6.5.6	Procedimientos de gestión.....	40
6.6	Uso y apropiación.....	41
7	MODELO DE PLANEACIÓN.....	42
7.1	Lineamientos que rigen el Plan Estratégico de TI.....	42
7.2	Proyectos y Actividades estratégicas.....	42
7.3	Mapa de ruta.....	44
7.4	Proyección de presupuesto Sistemas de Información.....	46
8	PLAN DE COMUNICACIONES.....	49
8.1	Objetivo General.....	49
8.2	Objetivos Específicos.....	49
8.3	Alcance.....	49
8.4	Responsables.....	49
8.5	Grupos de interés.....	50
8.6	Actividades para la divulgación del PETI.....	50
9	REFERENCIAS.....	51

## 1 OBJETIVOS

### 1.1 Objetivo General

Establecer la estrategia para la gestión de las Tecnologías de la Información para facilitar, apoyar y garantizar el cumplimiento de los objetivos y metas del Instituto de protección y bienestar animal de Cundinamarca - IPYBAC, a partir de la normatividad vigente sobre “Transformación Digital y los lineamientos de la Política de Gobierno Digital”.

### 1.2 Objetivos Específicos

- Gestionar la operación y el mantenimiento de infraestructura tecnológica y telecomunicaciones.
- Avanzar en la implementación de la Política de Gobierno Digital.
- Modernizar los procesos, realizando labores de convergencia tecnológica.
- Apoyar los proyectos definidos en el plan estratégico de la entidad.
- Avanzar en la implementación de controles seguridad y privacidad de los sistemas de Información.
- Promover el uso y apropiación del manual y las políticas establecidas en el proceso de gestión informática.
- Gestionar la creación de un servicio de mesa de ayuda para tener control de los servicios y labores realizadas.

## 2 ALCANCE

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información, tiene la finalidad de implementar y fortalecer la transformación digital que se requiere para garantizar y apoyar el funcionamiento de los procesos, así como el cumplimiento de los objetivos estratégicos definidos por la entidad.

El presente plan sigue las guías y los lineamientos definidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a través de la Política de Gobierno Digital. Igualmente, si bien este ejercicio de planeación tiene un horizonte de cinco años, el PETI debe ser revisado y actualizado con una periodicidad anual, o según se requiera, de acuerdo a los avances, necesidades y contexto organizacional.

## 3 NORMATIVIDAD

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información se ajusta a la normatividad vigente en la implementación y puesta en marcha de las políticas TI definidas por el Gobierno nacional. La tabla muestra las normas organizadas del año más reciente al más antiguo.

Año	Norma	Descripción
-----	-------	-------------



**IPYBAC**

INSTITUTO DE PROTECCIÓN Y BIENESTAR ANIMAL DE CUNDINAMARCA



2019	Decreto 2106	Se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública.
2019	Ley 1955, Plan Nacional de Desarrollo. Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad	Artículo 147. Transformación Digital Pública: Las entidades estatales del orden nacional deberán incorporar en sus respectivos Planes de acción el componente de transformación digital siguiendo los estándares que para este propósito defina el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Artículo 148.
2018	Decreto 1008	Por el cual se establecen nuevos 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.
2018	Decreto 612	Por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al plan de acción por parte de las Entidades del Estado.
2017	Decreto 1499	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; artículo 1. Sustituir el Título 22 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1083 de 2015.
2016	Decreto 415	Por el cual se adiciona el Decreto único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto 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.
2015	Ley 1753	Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018 “Todos por un nuevo país”; artículo 45 “ <b>Estándares, modelos y de tecnologías de la información y las comunicaciones para los servicios al ciudadano</b> ”
2015	Decreto único reglamentario 1078	Título 9 “Políticas y lineamientos de tecnologías de la información, capítulo 1 “Estrategia de Gobierno en Línea” define que: “definir los lineamientos, instrumentos y plazos de la estrategia de gobierno en línea, para garantizar el máximo aprovechamientos de las tecnologías de la información y las comunicaciones, con el fin de contribuir con la construcción de un estado abierto, más eficiente, más transparente y más participativo y que preste mejores servicios con la colaboración de toda la sociedad”
2014.	Ley 1712	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.

#### 4 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

De acuerdo con la arquitectura del proceso de sistema de información, la institución debe permitir

conocer el estado actual o línea base a partir de la cual se proyectará la visión de lo que se requiere en materia de gestión de TIC en la entidad.

#### **4.1 Estrategia TI**

El Área de Sistemas de Información no cuenta con una misión y visión definidas, que permita perfilar los objetivos del área, la manera como se aproxima a los usuarios y las estrategias de crecimiento y desarrollo futuro; sin embargo, el conocimiento y gestión de tecnología de cada uno de los profesionales del área fortalecen la operatividad de la entidad.

Actualmente se está desarrollando el primer ejercicio de Arquitectura Entidadrial de TI con base en el Marco de Referencia del Ministerio de las TIC. Si bien existen procedimientos documentados, las buenas prácticas de manejo de tecnología no se siguen en todas las áreas a las que se presta apoyo.

#### **4.2 Uso y apropiación de la tecnología**

El uso de las tecnologías es casi obligatorio hoy en las labores del día a día. Se están implementando mecanismos para la medición del nivel de aceptación de los servicios prestados. En la difusión de los diversos aplicativos que se tienen se ha encontrado buena aceptación. Se busca siempre estar de la mano con los grupos de interés, para poder brindarles nuevas herramientas o en metodológicas en procura de mejorar los procesos diarios.

Actualmente se cuenta con plataformas de servicios que han facilitado la gestión por encima del 99.97% lo que ha generado un buen concepto de aceptación.

#### **4.3 Sistemas de información**

De acuerdo a la identificación del nivel de madurez de la gestión TI, la entidad actualmente cuenta con un sistema de información integral (SINFA), el cual debe ser mejorado en los próximos años, en términos de capacidad y usabilidad.

IPYBAC dispone de dos sistemas de información de Direccionamiento Estratégico, diecisiete sistemas de información de apoyo y cuatro sistemas de información digital.

El área de sistemas de información a través de un contrato de soporte con un tercero, realiza desarrollos y ajustes del software, a la medida de las necesidades de cada proceso. Algunos sistemas cuentan con una plataforma tecnológica antigua siendo necesario un diagnóstico de actualización y migración a versión web.

La entidad debe consolidar la información generada a través de los módulos del software que se utiliza en las diferentes áreas y de esta manera realizar la generación de copias de seguridad dentro del instituto.

Los sistemas de información que se encuentran en proceso de implementación en la entidad se



visualizan en la Gráfica y se clasifican en 3 grupos: Sistemas de Dirección Estratégico, Sistema de Apoyo y Financiero, y Sistemas de Información Digital

		Estado actual
DIR. ESTRATEGICO	PQR	implementación
	INDICADORES ATENCION A USUARIOS	implementación
DIGITAL	MESA DE AYUDA	implementación
	REDES SOCIALES	
	WEBSITE	implementación
	CORREO	
APOYO FINANCIERO Y	ACTIVOS FIJOS	
	CONTABILIDAD	
	INVENTARIOS	
	NOMINA	
	PRESUPUESTO	
	TESORERIA	
	CONTROL DE INVENTARIOS	

#### 4.4 Servicios tecnológicos

La gestión de servicios tecnológicos es centralizada en el proceso de gestión de tecnologías de la Información dentro de la subgerencia de asuntos administrativos. Las categorías de servicios de TI se describen a continuación.

Grupo de servicios	Servicios	Estado
Conectividad	Internet	
	Intranet	implementación
	Escritorio remoto	implementación
	Plataformas de conexión digital	Adaptada
Comunicaciones	Correo institucional	Creado
	Telefonía	implementación
	Página web	implementación



**IPYBAC**

INSTITUTO DE PROTECCIÓN Y  
BIENESTAR ANIMAL DE CUNDINAMARCA



Seguridad	Software Antivirus	implementado
	Firewall	implementación
Soporte o servicio a usuario final	Mesa de ayuda	implementación
	Capacitación en recursos informáticos	implementación
	Préstamo de recursos tecnológicos	
Sistemas de información	Ver tabla anterior. Catálogo de sistemas de información	implementación

#### 4.4.1 Estrategia de servicios

La gestión de los servicios tecnológicos de la entidad es realizada por el proceso de tecnologías de la información a través de la subgerencia de asuntos administrativos. El área cuenta con personal y herramientas que ayudan a prestar un servicio idóneo para resolver las incidencias presentadas por parte de los aplicativos, equipos y administración de la información digital, realiza control de entrega de los equipos asignados, velando por el estado óptimo los mismos. La administración de los servicios tecnológicos de la entidad se realizará a través de la herramienta mesa de ayuda la cual se encuentra en proceso de implementación.

La debilidad identificada que tiene el área con respecto a este componente es la falta de elementos tecnológicos y personal técnico para atender de manera rápida y oportuna los casos reportados por los usuarios. Adicionalmente debe establecerse un protocolo de servicio y un Acuerdo de Niveles de Servicio (ANS) de acuerdo a los estándares de MINTIC.

#### 4.4.2 Infraestructura

Los componentes de infraestructura con los que cuenta IPYBAC., se encuentran debidamente configurados para su normal funcionamiento y así poder cumplir los estándares de calidad en servicios informáticos.

Nombre	Descripción	Cantidad
Equipos de cómputo	Incluye equipos de escritorios y portátiles. Están licenciados y soportan el funcionamiento y manejo de los diferentes aplicativos.	15
Teléfonos IP	Teléfonos asignados para las áreas administrativas, los cuales cuentan con conexión a internet y un direccionamiento IP para la comunicación entre los mismos.	4
Impresoras con escáner	Se cuenta con equipos propios, el esquema de mantenimiento se desarrolla por el contratista de TI.	1





**IPYBAC**

INSTITUTO DE PROTECCIÓN Y BIENESTAR ANIMAL DE CUNDINAMARCA



Escáner	Se cuenta con equipos propios, el esquema de mantenimiento se desarrolla por el contratista de TI.	1
Switches	Encargados del enrutamiento de los equipos, adicionalmente permiten realizar el enlace entre las diferentes sedes.	2
Servidores	Soportan todos los sistemas de información de la entidad y la mayoría de servicios tecnológicos. Se cuenta con un esquema redundante por seguridad.	1 físicos
Router	Proveen cobertura de red Wi-Fi.	2
UPS	Sistemas de soporte para contingencia en caso de interrupción del fluido eléctrico.	1
CCTV	Herramienta para monitoreo de las instalaciones a través de cámaras de vigilancia.	7
Video proyector	Equipo proporcionado para la realización de video conferencias, capacitaciones o proyección de evidencias y presentaciones.	2

#### 4.4.3 Conectividad

La arquitectura de red de datos y telecomunicaciones de IPYBAC se distribuye así:

- La red de área local de IPYBAC presenta una topología de estrella. La conectividad entre las dos sedes (IPYBAC y Gobernación) se garantiza a través de fibra óptica con canal redundante. La red externa a través de la cual la entidad recibe servicio de internet presenta topología de anillo.
- Se cuenta con un canal compartido para la navegación en internet, con una velocidad de 200 megas, suministrada por el proveedor; dicho servicio es prestado por un medio de transmisión en fibra óptica e ingresa a la sede principal por un Gateway (router) para luego ser re direccionado por switches a las diferentes áreas de la entidad.

En caso de presentar una caída del servicio por parte de proveedor principal, aun no se cuenta con un canal de respaldo. Se está realizando la validación y la gestión adecuada para la adquisición de este otro canal.

#### 4.4.4 Servicios de operación

Los servicios de mantenimiento y operaciones en los componentes de infraestructura, sistemas de información y servicios tecnológicos son realizados por profesionales del área de sistemas de información.

Los sistemas de información y sus procesos son liderados por sus respectivos asesores de las

diferentes áreas, el área de sistemas realiza el apoyo, acompañamiento la apropiación de estos aplicativos a los usuarios, brindando soporte en el desarrollo de nuevas funcionalidades de acuerdo a ajustes y mejoras y actualizaciones que se presenten en el manejo de estos sistemas. El contratista brindara soporte al funcionamiento y mantenimiento interno del sistema realizando las actualizaciones teniendo en cuenta los requerimientos solicitados por las áreas.

#### **4.4.5 Mesa de servicios especializados**

Para la gestión y soporte oportuno el área de sistemas de información por el momento se está estructurando la generación de una herramienta de mesa de ayuda, a través de la cual los usuarios de todas las áreas de la entidad podrán reportar casos que requieran solución. Una vez se reciban las solicitudes, estas se asignarán al personal de soporte. Adicionalmente la herramienta permitirá realizar el soporte a los sistemas de información, ejecutar el mantenimiento a los equipos de cómputo una vez por mes de acuerdo al cronograma, dar solución y cerrar los casos.

#### **4.5 Gestión de información**

A nivel de la implementación del modelo de la información planteado por MinTic, este se ha llevado siguiendo los lineamientos. El nivel de madurez aun es bajo. El personal de la coordinación se encuentra interactuando con el apoyo provisto por MinTic y de la mano con la secretaria de las TIC de la Gobernación de Cundinamarca, para elevar el nivel de madurez.

#### **4.6 Gobierno TI**

La estrategia de tecnología del instituto esta afirmada en la estrategia y políticas organizacionales del estado y/o las entidades del sector. Para apoyar en la construcción de un Gobierno TI, se ha fundamentado las políticas organizacionales, los procesos, los mecanismos de compra y contratación de la entidad. Para que las TIC cumplan su papel es necesario contar con un modelo de gobierno de TI que contemple los siguientes aspectos: Marco legal y normativo, estructura de TI y procesos, toma de decisiones, gestión de relaciones con otras áreas y entidades, gestión de proveedores, acuerdos de servicios y desarrollos, Alineación con los procesos.

#### **4.7 Análisis financiero**

De acuerdo a las necesidades e implementación por crecimiento del área de sistemas de información, se han realizado inversiones con respecto a costos de operación y funcionamiento en compras de licencias de software, contratación a personal externo según la necesidad requerida por el área, compra de Servidores y equipos audiovisuales, contratación de entidad que realiza el desarrollo de nuevos aplicativos, brindar soporte y mantenimiento de los sistemas de información y de la infraestructura tecnológica y compra de equipos.

### **5 ENTENDIMIENTO ESTRATEGICO**

El deber ser del instituto en temas de TI es hasta donde se quiere llegar en un instituto tan nuevo en

lo referente a el área de TI. Según el marco de referencia de arquitectura, se analizará este tema según los dominios planteados: estrategias de TI, Gobierno de TI, Gestión de la información, sistemas de información, Servicios tecnológicos, Gestión de la información y análisis financiero.

## 5.1 Modelo operativo

En la actualidad, el PETI está en su primera versión, por lo que no se toma como un plan existente. El instituto se encuentra adscrito a la secretaria de agricultura del departamento y responsable de la protección y bienestar animal en el territorio de Cundinamarca.

Dentro de la estructura organizacional, la coordinación de la tecnología de la información y comunicaciones depende de la subgerencia de asuntos administrativos.

Tomando en cuenta las recomendaciones de MIPG y de la mano de la oficina de planeación ya se han realizados trabajos en el levantamiento de procesos y análisis de riesgos relacionados con el área.

## 5.2 Necesidades de información

Se requiere de las siguientes actividades y procesos.

- **Proveedor o proceso fuente:** Entrega la información necesaria al proceso correspondiente.
- **Entradas, documentos y registros:** información que entra al proceso de cada uno de los proveedores o proceso fuente para ser analizados.
- **PHVA:** el ciclo de mejora continua, Planear, Hacer, Verificar y Actuar de cada una de las actividades que se van realizar.
- **Actividades:** describe cada una de las actividades que realiza el proceso.
- **Responsables:** Equipo, jefe o profesional responsable de la ejecución de cada una de las actividades.
- **Resultados, documentos y registros:** enumera los resultados que se obtienen de la información procesada y de las actividades ejecutadas.
- **Partes interesadas:** Grupos de interés o individuos internos o externos que son impactados por el desarrollo del proceso; y a los cuales se les debe informar sobre el resultado de las actividades desarrolladas.
- **En cuanto a las categorías de información, según el SIGC de IPYBA., se concentran en los siguientes procesos:**
  - **Proceso Gestión Administrativa:** Gestión administrativa, planeación, gestión financiera, gestión de contratación, gestión documental, gestión de seguimiento y control.
  - **Proceso Gestión Contractual:** Gestión de contratación, gestión financiera, gestión administrativa, gestión de seguimiento y control.
  - **Proceso de Gestión Financiera:** Gestión financiera, planeación, gestión administrativa.
  - **Proceso de Gestión de Talento Humano:** planeación, gestión administrativa, gestión de seguimiento y control, gestión financiera.



**IPYBAC**

INSTITUTO DE PROTECCIÓN Y  
BIENESTAR ANIMAL DE CUNDINAMARCA



- **Proceso de Gestión Informática:** gestión administrativa, planeación, gestión de seguimiento y control, Atención de requerimientos tecnológicos
- **Proceso Gestión Jurídica:** Atención de requerimientos judiciales, gestión administrativa, planeación, gestión de seguimiento y control.
- **Proceso SST:** Planeación, gestión administrativa, gestión financiera, gestión de seguimiento y control.

### 5.3 Alineación de TI con los procesos

Cada una de las áreas de IPYBAC. se apoyan en recursos tecnológicos para desarrollar sus procesos, dentro de los que se encuentran los sistemas de información y aplicativos desarrollados a la medida de la entidad. En la tabla presenta la matriz de procesos versus sistemas de información para identificar como las TI soportan la operación y gestión de la organización.

De esta matriz, pueden identificarse características esenciales de la operación de TI en IPYBAC, como son:

- Cuatro de los veinticuatro sistemas de información son transversales a todos los procesos de la organización, por lo que permiten la comunicación al interior de toda la organización.
- Si bien no existe un área de servicio al cliente, en la atención participan también los procesos misionales y a través del sistema de información PQR`S.
- Existe interoperabilidad entre los sistemas de información utilizados por los procesos de gestión financiera, que a su vez son utilizados por otros procesos.



ALINIACION DE TI CON LOS PROCESOS	DIRECCION	JURIDICA Y CONTRACTUAL	COMUNICACIONES	PLANEACION	ATENCION A L CIUDADANO	TECNOLOGIA	TELENTO HUMANO	ALMACEN	FINANCIERA	SISTEMAS DE INFORMACION	SST	CONTABILIDAD	PRESUPUESTO	TESORERIA
	PQR													
CORREO														
INTRANET														
MESA DE AYUDA														
WEB														
SECOP														
SINFA														
SIGEP														
SIA - OBSERVA CONTRALORIA														

## 6 MODELO DE GESTIÓN DE TI

### 6.1 Estrategia de TI

Como estrategia programada para la vigencia 2022, el instituto a previsto realizar las siguientes actividades:

Necesidades de Información	Actividades a desarrollar	Plazo de cumplimiento de la actividad	Producto entregable	Valor o costo presupuesto	Indicador
Prestar servicios integrales de tecnología de la información y las comunicaciones incluyendo la infraestructura tecnológica que requiere o llegue a requerir el instituto de protección y bienestar animal.	Levantar requerimientos de tecnología acorde a las necesidades vigentes de las diferentes áreas de la entidad.	2 meses	Análisis de requerimientos estudio de mercados	-	No documentos Entregados / No documentos contratados
	Desarrollar las actividades precontractuales, contractuales y pos contractuales con el proveedor estratégico.	12 meses	Entrega instalación y configuración administración y soporte de la seguridad centralizada, Switching, UPS, Ofimática, Telefonía IP, Wifi, Gestión documental, Internet, telefonía móvil y demás necesidades de orden tecnológico.	<b>\$ 141.746.275</b>	No servicios entregados / No servicios contratados



**IPYBAC**

INSTITUTO DE PROTECCIÓN Y BIENESTAR ANIMAL DE CUNDINAMARCA



Utiliza la tecnología como medio para ser eficiente y competitivos	Implementar nuevas herramientas tecnológicas para administración de la información	12 meses	1 implementar una nueva solución o mejorar la actual de la planificación de recursos entidadiales ('ERP' por sus siglas en ingles. Enterprise resource planning)	-	No documentos Entregados / No documentos contratados
			2. implementar el sistema de información misional (BD)	-	
			3. implementar una solución para mejorar la gestión documental.	-	
Complementar la documentación de los procedimientos del área	completar la totalidad de documentación de procedimientos del área	12 meses	procedimientos aprobados	-	No procedimientos entregados / No procedimientos aprobados
Optimizar la plataforma tecnológica	Generar requerimientos de tecnología ajustado a las nuevas necesidades de la entidad.	12 meses	Análisis de requerimientos y procesos precontractuales	-	No procesos celebrados / No procedimientos planeados
Acompañar en la implementación de las políticas de seguridad de la información del instituto	Aprobar la resolución de política de seguridad e implementar las demás actividades para la socialización e implementación del modelo de	12 meses	política aprobada y talleres de socialización	-	Actividades ejecutadas / Actividades programadas

	seguridad de la información				
--	-----------------------------	--	--	--	--

Este PETI consiste en fortalecer las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones al interior de la organización, brindando soluciones TI a cada uno de los procesos de la entidad, para contribuir al cumplimiento de los objetivos estratégicos institucionales y generar valor a partir de la transformación digital. Para ello, se toma como base la implementación de la Política de Gobierno Digital, así como la misión y visión del área de sistemas de información.

- **Misión TI:** Gestionar la infraestructura tecnológica necesaria para asegurar el cumplimiento de los objetivos estratégicos de IPYBAC., brindando asistencia, soporte y administración en materia de tecnología a todos los procesos de la entidad.
- **Visión TI:** Para 2026, el área de Sistemas de Información de IPYBAC proporcionará servicios de TI de calidad, con tecnología de punta y con las mejores prácticas a todas las áreas de la entidad, buscando la eficiencia y la mejora de los procesos de la organización.

### 6.1.1 Definición de los objetivos estratégicos de TI

- Gestionar la operación y el mantenimiento de infraestructura tecnológica y telecomunicaciones de IPYBAC.
- Avanzar en la implementación de la política de Gobierno Digital.
- Gestionar la modernización de los procesos de IPYBAC., realizando labores de convergencia tecnológica.
- Apoyar los proyectos definidos en el plan estratégico de la entidad.
- Avanzar en la implementación de controles seguridad y privacidad de los sistemas de Información.
- Promover el uso y apropiación del manual y las políticas establecidas en el proceso de gestión informática.



## 6.2 Gobierno de TI

### 6.2.1 Indicadores y riesgos

La tabla muestra la matriz de riesgos del proceso de Gestión Informática de IPYBAC:

ETAPAS	ACTIVIDADES DE CADA ETAPA	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	TIPOS DE RIESGO	CAUSAS	CONSECUENCIAS / EFECTOS	CONTROL	EVIDENCIA DEL CONTROL	QUE HACER CUANDO SE MATERIALIZA EL RIESGO
Administración de la	Administración y Soporte de Aplicativos	Inadecuada Administración o falta de soporte de aplicativos	OPERATIVO	Errores humanos Falta de personal idóneo Olvidos Recursos limitados <u>Falta de evidencia en el canal definido por el área.</u>	Información no confiable Asignación de roles inadecuados Manipulación de la información no autorizada Errores por mala capacitación	Creación de consultas semestral en los aplicativos sobre los roles asignados a los usuarios Revisión y depuración semestral de roles Verificación a través de mesa de ayuda	Reporte de Excel generado por el Aplicativo Formato de revisión de roles manejado por sistemas	Verificar y ajustar roles
	Soporte de Infraestructura tecnológica entidadrial	Afectación de la plataforma tecnológica entidadrial que limita la prestación del servicio.	TECNOLÓGICO	Falta de capacitación al personal de planta en herramientas de desarrollo de software. Recursos limitados-licencias de desarrollo. Ataque cibernético Interrupción en el suministro de energía. Interrupción en el servicio de red por parte del proveedor	Interrupción o demoras en la prestación del servicio tecnológico. Perdida de información	Riesgo Transferido a través del apoyo de un tercero Aplicación de las políticas de seguridad de la información	Contrato Manual de Administración de tecnología de la información	Activar el plan de contingencias tecnológico

Infraestructura Tecnológica							-MAGI-01	
	Soporte y capacitación a usuarios	Inadecuado uso de los recursos tecnológicos	TECNOLOGICO	Falta de compromiso Falta de buenas prácticas Desconocimiento del Manual de Administración de tecnología de la información -MAGI-01 por parte de los usuarios	Desgaste administrativo en el área de sistemas Afectación a la infraestructura tecnológica Pérdida de información <u>Demoras en los procesos</u>	Información documentada del proceso Inducción y reinducción Socialización de Buenas Prácticas Tecnológicas Control en envío masivo de correo Antivirus	MAGI-01 FOGH-29 Paz y Salvo Inducción / reinducción Correos Servidor Firewall	Identificar la cuenta generadora del inconveniente y cambiar clave. Ajuste a las políticas de seguridad de la información Se actualiza la versión antivirus o si es necesario se debe cambiar
	Control de Hardware y Software	Desactualización del inventario de Software y Hardware	OPERATIVO	Falta de recursos para actualización Demoras en los procesos contractuales Falta de seguimiento a las actualizaciones Falta de comunicación entre las áreas encargadas (servicios generales y sistemas) Errores Humanos por parte del encargado	Vencimiento en licencias Vulnerabilidad de la información por desactualización de licencias Uso de software sin licencia Sanciones por violación a políticas de derecho de autor	Mesa de ayuda Archivo Excel asignación de equipos	Reporte de mesa de ayuda Archivo de Excel Registro del sistema de inventario	Identificar la licencia sin autorización Desinstalar el software del equipo

	Elaboración de las copias de seguridad de la información	Fallas en el proceso de realización y restauración de los Backups (aplicativos, servidores y servicios)	TECNOLOGICO <u>OPERATIVO</u>	Almacenamiento inadecuado de las copias físicas de los backups Mala calidad en el medio físico donde se almacena las copias Fallas humanas Falla lógica de la copia Equipo de cómputo inadecuado para realizar el plan de copias	- Pérdida de la información  - Información obsoleta Reprocesos	Implementación y seguimiento del cronograma de copias de seguridad. Asignación de personal para manejo de copias de seguridad. Registro en la bitácora de la entrada de las copias de seguridad a la sede misional de Software Backups	Cronograma de copias de seguridad. Informe de entregas de copia de seguridad al asesor Bitácora de la vigilancia Reporte del software de Backups	Restaurar el último Backup
<b>ETAPAS</b>	<b>ACTIVIDADES DE CADA ETAPA</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO</b>	<b>TIPOS DE RIESGO</b>	<b>CAUSAS</b>	<b>CONSECUENCIAS / EFECTOS</b>	<b>CONTROL</b>	<b>EVIDENCIA DEL CONTROL</b>	<b>QUE HACER CUANDO SE MATERIALIZA EL RIESGO</b>
	Estado de la infraestructura, análisis de Hardware y Software	Falta de Mantenimiento de infraestructura tecnológica (Hardware y Software)	TECNOLOGICO	Falta de programación para realizar mantenimientos Falta de recursos para realizar los mantenimientos Demoras en los procesos contractuales	Daños en la infraestructura tecnológica Vulnerabilidad en los software de la entidad Desactualización de software	Implementación y seguimiento al cronograma de mantenimiento preventivo Seguimiento a la capacidad de la infraestructura tecnológica Contrato	Cronograma de mantenimiento preventivo Informe de supervisión Contrato	Reprogramar el mantenimiento para el hardware Actualización del software y/o hardware



<b>Mantenimiento de infraestructura</b>	Compra y actualización de licencias	Violación de derechos de autor por desactualización de licencias	TECNOLOGICO	Incremento de personal Desconocimiento de la normatividad vigente Falta de seguimiento a las fechas de vencimiento de las licencias	Sanciones	Planeación presupuestal Seguimiento de control interno a los derechos de autor Seguimiento a equipos Verificación de licenciamiento en equipos Reporte de la mesa de ayuda	Formato de planeación presupuestal Informe de cumplimiento de licenciamiento Registro de visita Reporte de la mesa de ayuda	Realizar la compra de la licencia o eliminación de software
	Control de bases de datos de la entidad	Pérdida o fuga de la información almacenada en los equipos de cómputo de los funcionarios.	OPERATIVO	Porque los usuarios tienen habilitados las unidades extraíbles Indebida utilización de los recursos tecnológicos. Falta de conciencia de los funcionarios	Sanciones Pérdida de información Denuncias	Sensibilización de las políticas tecnológicas en Inducción y reinducción Mantener actualizado el manual de Administración de Tecnología de la Información Permisos autorizados por parte de la Gerencia	Registro de inducción y reinducción Manual de Administración de Tecnología de la Información Formato registro de autorizaciones FOGI- 04 Contrato de Prestación de Servicios	Restaurar el último Backup de información
	Actividades encaminadas a dar cumplimiento a	Incumplimiento en la estrategia de Gobierno	CUMPLIMIENTO	Desconocimiento de los lineamientos de la política de Gobierno Digital.	Incumplimiento normativo Desactualización de la entidad	Solicitud de recursos para el desarrollo de esta etapa. Informe al Comité	Contr	Reprogramar y ejecutar actividades e



<b>Gobierno Digital</b>	la política de Gobierno Digital	Digital		Falta de asignación de recursos Falta de personal idóneo. Falta de capacitación	frente a la estrategia. Sanciones	Institucional de Gestión y Desempeño sobre el avance de las actividades realizadas.	atos Infor me	identificar responsables
	Contenidos de la página WEB	Desactualización de la pagina	CUMPLIMIENTO	Incumplimiento en envió y/o actualización de la información según lo establecido en la política editorial de la página web por parte de los responsables.	Incumplimiento a la normatividad legal vigente. Sanciones	Información documentada del proceso	DEGI-01 Formato solicitud publicación página web o intranet FOGI- 05	Emitir un memorando de cumplimiento a las áreas responsables de la falta de suministrar la información.



**IPYBAC**

INSTITUTO DE PROTECCIÓN Y BIENESTAR ANIMAL DE CUNDINAMARCA



ETAPAS	ACTIVIDADES DE CADA ETAPA	IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	TIPOS DE RIESGO	CAUSAS	CONSECUENCIAS / EFECTOS	CONTROL	EVIDENCIA DEL CONTROL	QUE HACER CUANDO SE MATERIALIZA EL RIESGO
Recursos Tecnológicos existentes		Ataque informático que sustraiga o dañe información de la entidad.	Tecnológico	Ciberdelincuencia Falla en el software antivirus licencia expirada daño en el firewall	Pérdida o robo de información clasificada por parte de entes externos.	Dispositivo firewall actualización anual de licencias antivirus	Factura de compra de licencias de antivirus revisión del funcionamiento del firewall Sonic	Evaluar el alcance del ataque y la información afectada.  Restaurar firewall
		Falla en servidor de aplicaciones y bases de datos que ocasione pérdida de información.	TECNOLÓGICO	Interrupción del fluido eléctrico vida útil de los equipos	Pérdida de información	La arquitectura de IPYBAC S.A. tiene un sistema de servidores redundantes. Servidores cuentan con UPS	Diagrama de infraestructura de red IPYBAC.	realizar recuperación de información a través de las copias de seguridad
		Falla en switches y dispositivos de conexión	TECNOLÓGICO	Interrupción del fluido eléctrico vida útil de los equipos	Pérdida de información. Cargue incorrecto de información a los aplicativos.	Copias de seguridad	Cronograma de copias de seguridad. Reporte del software de Backups	realizar recuperación de información a través de las copias de seguridad
		Falla o daño en el cableado de red o en los router	TECNOLÓGICO	Interrupción del fluido eléctrico vida útil de los equipos Corte en los cables de red	Pérdida de información. Cargue incorrecto de información a los aplicativos.	Copias de seguridad	Cronograma de copias de seguridad. Reporte del software de Backups	realizar recuperación de información a través de las copias de seguridad

SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN	Mantenimiento de infraestructura	Fallas en el proceso de realización y restauración de los Backups (aplicativos, servidores y servicios)	TECNOLOGICO OPERATIVO	Almacenamiento inadecuado de las copias físicas de los Backups Mala calidad en el medio físico donde se almacena las copias Fallas humanas Falla lógica de la copia Equipo de cómputo inadecuado para realizar el plan de copias	Pérdida de la información Información obsoleta Reprocesos	Cronograma de copias de seguridad. Asignación de personal para el manejo de copias de seguridad. Registro en la bitácora de la entrada de las copias de seguridad a la sede misional de Software Backups	Cronograma de copias de seguridad. Informe de entregas de copia de seguridad al asesor Bitácora de la vigilancia Reporte del software de Backups	Restaurar el último Backup
		Instalación de software malicioso que pueda sustraer o dañar información	TECNOLOGICO	Falta de capacitación correo seguro falla en las políticas de control de instalación de software	Daños en la infraestructura tecnológica Vulnerabilidad en el software de la entidad perdida o daño de información	Políticas de control de instalación a través del dominio	MAGI-01- Sección Políticas de instalación de software y correo seguro	eliminar software malicioso
		Acceso no autorizado a sistemas de información	TECNOLOGICO	Falta de control en los roles asignados al personal	Eliminación de información importante sustracción de datos personales	asignación de roles y accesos a aplicativos únicamente a través del formato	FOGI-04	Eliminar rol asignado a persona no autorizada
		Pérdida o fuga de la información almacenada en los	OPERATIVO	Hurto, sismo u otros eventos naturales adversos	Sanciones Pérdida de información Denuncias	Vigilancia 24 horas en la entidad y a través de cámaras.	Diagrama de infraestructura de red IPYBAC.	Restaurar el último Backup de información



**IPYBAC**

INSTITUTO DE PROTECCIÓN Y BIENESTAR ANIMAL DE CUNDINAMARCA



		equipos de cómputo de los funcionarios.				Servidores redundantes		
		Pérdida de infraestructura que soporta la seguridad de la información	OPERATIVO	Desactualización del inventario de Hardware y software	daños en la infraestructura tecnológica	Catálogo de TI	Inventario actualizado	Reparar o reemplazar equipos.



## **6.3 Gestión de Información**

### **6.3.1 Herramientas de análisis**

Actualmente el instituto, se encuentra definidos las herramientas de gestión que permitan con la capacidad de análisis de las actividades desarrolladas por cada dependencia.

Para ello se está definiendo y ajustando los respectivos planes de seguimientos de información tanto a los proyectos de inversión que se ajustan como las actividades de gestión propias de cada dependencia, incluyendo los respectivos indicadores que permitan facilitar el contexto de avances del instituto.

Se tiene presupuesto, el definir el observatorio con la línea de bienestar animal, como una herramienta que permite contar con datos, herramientas de análisis y una posible publicación de información de interés para las partes interesadas del instituto.

## **6.4 Sistemas de Información**

### **6.4.1 Arquitectura del sistema de sistema de información.**

De acuerdo con lo mencionado anteriormente desde el área misional de gestión del conocimiento se viene adelantando las labores suficientes con el fin de ajustar los requerimientos de la alta dirección para dar cuenta de la arquitectura de información que necesita el instituto para su respectiva gestión.

Para la tarea de diagramación y descripción del proceso de los sistemas de información actualmente se están definiendo la complementación y fase de coordinación entre los diferentes flujos de información del instituto.

### **6.4.2 Implementación de sistemas de información**

En cuanto a la implementación del sistema de información el instituto cuenta con dos sistemas claros que cumplen con los criterios de requerimiento y de proyección de las acciones misionales del instituto.

Para el cumplimiento de estas actividades estos sistemas cumplen con:

- Definición de alcance y análisis de requerimientos
- Construcción
- Puesta en producción aproximada.
- Uso de la solución

### **6.4.3 Servicios de soporte técnico.**

El instituto actualmente está implementado el servicio de mesa de ayuda por el cual se realizarán las actividades propias de soporte técnico, se cuenta con el procedimiento que determina el alcance y el paso a paso de las atenciones que se realizan tanto como a los sistemas de información como a los servicios tecnológicos del instituto.

## **6.5 Modelo de gestión de servicios tecnológicos**

Para los sistemas de información del instituto se están ajustando las estrategias de servicio tecnológicos buscando que se garantice la disponibilidad y su operación dentro de esta se incluye:  
Criterios básicos de calidad y procesos de gestión de servicios.

- A.) Infraestructura
- B.) Conectividad
- C.) Servicios de operación
- D.) Mesa de servicio

Procedimientos de gestión: Actualmente se tiene proyectados para implementar tres procedimientos los cuales son; mesa de ayuda, acceso y uso de contraseñas y apropiación de las tecnologías.

### **6.5.1 Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios TIC**

El instituto actualmente se encuentra adelantando labores en fortalecer la estrategia de consolidación de la arquitectura de la información, una vez definidos los requerimientos de estas, el instituto adelantará acciones de calidad que garantice la operación de la plataforma tecnológica y los servicios asociados que conforman la arquitectura del instituto.

### **6.5.2 Infraestructura**

El instituto se encuentra definiendo paso a paso la arquitectura del hardware, incluyendo los elementos de infraestructura tecnológica con el fin de consolidar la plataforma de los servicios:

Infraestructura de centro de datos: servidores, equipo de redes y comunicación, sistemas de almacenamiento, seguridad, copias de respaldo.

Los sistemas de almacenamiento del instituto son: carpetas compartidas por red para generación de copias de seguridad.

Hardware y software de oficina. Uso de equipos, arrendamientos licenciamientos entre otros.

### **6.5.3 Conectividad**

El instituto actualmente ha definido unas actividades de conectividad que incluyen las redes locales, wifi, canales de internet, entre otros.

### **6.5.4 Servicios de operación**

Para garantizar la disponibilidad y operación de los servicios tecnológicos del IPYBAC. se enumeran las actividades descritas en la caracterización del proceso de gestión Informática, de acuerdo al ciclo PHVA.

## Planear

- Identificar los recursos tecnológicos existentes.
- Determinar el estado de la infraestructura tecnológica.
- Identificar las necesidades de actualización tecnológica.
- Identificar mejoras en los sistemas de información.
- Fijar cronograma y criterios para mantenimiento preventivo.
- Fijar cronograma de copias de seguridad.
- Determinar acciones de contingencia ante eventos de falla.
- Determinar criterios para el buen uso de recursos tecnológicos y seguridad de la información.
- Identificar riesgos relacionados con el proceso.
- Realizar la planeación presupuestal del proceso.

## Hacer

- Aplicar los criterios de las políticas establecidas en el Manual de Administración de Tecnologías de Información.
- Gestionar la actualización de los sistemas de Información administrados por el área.
- Ejecutar cronograma de mantenimiento preventivo.
- Brindar soporte/ asesoría/capacitación a usuarios de recursos Tecnológicos y sistemas de información administrados por el área.
- Desarrollar copias de respaldo de la información a los aplicativos administrados por Sistemas de Información (y a otros Aplicativos técnicos previa solicitud).
- Administración de contenidos de página web e intranet según requerimientos.
- Asignación o inactivación de permisos y roles, cuentas de correo y usuarios de los Aplicativos administrados por Sistemas de Información.

## Verificar

- Seguimiento y medición a los indicadores del proceso.
- Seguimiento al cumplimiento de objetivos y metas.
- Análisis de datos.
- Seguimiento y control de los riesgos identificados y valorados.
- Seguimiento y control a las salidas no conformes del proceso.

## Actuar

- Tomar acciones (correctivas, preventivas y de mejora) para fortalecer la gestión del proceso.

### 6.5.5 Mesa de servicios

El propósito de la mesa de servicios es brindar, de forma eficiente y oportuna, la asistencia y soporte técnico funcional a los requerimientos de los usuarios finales sobre la operación y uso de los servicios tecnológicos del IPYBAC. Las personas que interactúan con la mesa de ayuda tienen un rol definido teniendo en cuenta las funciones de usuario:

**Administrador (hará las veces de agente de mesa de ayuda, Grupo soporte técnico, Grupo de desarrollo de aplicativos):** Permite gestionar creación de usuarios, creación de categorías del aplicativo de mesa de ayuda.

**Usuarios:** Personas que hacen las solicitudes de acuerdo a las incidencias presentadas ya sea con respecto a los sistemas de información o recursos informáticos.

**Agentes de mesa de ayuda:** encargados de dar las respuestas a los incidentes reportados por los usuarios. Los incidentes los toma el profesional según las funciones que cumple en el área de Sistemas de Información. Los grupos de respuestas se dividen de la siguiente manera:

**Grupo soporte técnico:** Da soluciones a incidentes con respecto a hardware, software de ofimática, servicios de impresoras, mantenimiento de computadores, red de área local, servidores, red (WAN, LAN y Wifi) y acceso.

**Grupo desarrollo de aplicativos:** responsable del desarrollo de software, como es el análisis, diseño, programación, pruebas, documentación, implementación, requerimientos y mantenimientos.

Finalmente, la mesa de ayuda generara reportes donde se pueden visualizar las incidencias enviadas por categorías permitiendo realizar análisis, sugerencias, recomendaciones, conclusiones o toma de decisiones.

### 6.5.6 Procedimientos de gestión

Dentro del proceso de Gestión Informática se incluyen procedimientos de:

Procedimiento	Descripción
Mesa de servicio	Ser el punto de contacto entre el área de sistemas de información y los usuarios. Se registrarán los incidentes y solicitudes de servicios que facilite diagnosticar las incidencias presentadas y tomar acciones definitivas para la más concurrentes.
Gestión de incidentes	Restablecer el servicio TI lo antes posible manejando el ciclo de vida del incidente desde que es informado por el usuario hasta su cierre.
Gestión de problemas	prevenir las repeticiones de incidentes y minimizar el impacto de los incidentes que no pueden prevenirse, así mismo analizar los incidentes presentados en el desarrollo de aplicativos y servicios TI para para identificar problemas significativos.
Gestión de eventos	Monitorear y detectar los posibles cambios que se presenten en la infraestructura de TI para tomar acciones y mejorar el desarrollo de la operación.
Gestión de cambios	Evaluar y planificar el proceso de cambio que se va a implementar al servicio TI para asegurar la eficiencia, calidad y continuidad del mismo.

Gestión de seguridad	Definir políticas de seguridad para realizar la monitorización y cumplimiento de lo establecido en los Acuerdos de Nivel de Servicios - ANS y Sistemas de computación unificado – UCS.
Gestión de la configuración	Realizar seguimiento a los elementos de configuración y de la relación entre estos, para dar soporte a la gestión de incidencias, gestión de problemas, gestión de cambios y a otros procesos.
Gestión de entrega y despliegue	Definir el proceso de desarrollo, puesta en producción, entra y despliegue de los aplicativos.
Procedimiento	Descripción
Gestión de niveles de servicio	Documentar y organizar las negociaciones de Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) y de velar que se cumplan, con el fin de asegurar que los procesos de Gestión de Servicios de TI y Contratos de apoyo sean adecuados para los niveles de servicio acordados.
Gestión de disponibilidad	Identificar y definir los niveles de disponibilidad de los servicios TI que se prestan y se requieren según lo identificado en la gestión de cambios.
Gestión de la capacidad	Medir la capacidad tecnológica justificable en términos de coste según las necesidades a corto, mediano y largo plazo acordadas en el negocio, con respecto a los servicios tecnológicos e infraestructura de red.
Gestión de continuidad	Identificar y definir riesgos que afecten la prestación del servicio TI en la entidad.

## 6.6 Uso y apropiación

Para promover el modelo de gestión de TI del Instituto de Bienestar y Protección Animal de Cundinamarca - IPYBAC, el área de Sistemas de Información define las siguientes iniciativas:

- Campañas de comunicación y divulgación del portafolio de servicios de TI, de acuerdo a la caracterización de grupos de interés del plan de comunicaciones.
- Asesorar y guiar a las directivas con respecto a la adquisición de software y hardware requerido para mejorar los procesos de la organización, garantizando la integración con la plataforma tecnológica del IPYBAC.
- Socialización a todos los grupos de interés con respecto a las políticas de uso de los servicios tecnológicos, política editorial y lineamientos de seguridad digital.
- Ofrecer ambientes de pruebas de los sistemas de información para analizar el funcionamiento de los aplicativos y proponer mejoras por parte de los usuarios.
- Capacitar en el uso de sistemas de información de acuerdo a las solicitudes de los usuarios.
- Divulgación, por medio de correo electrónico e intranet, de las buenas prácticas para el uso y aprovechamiento de las TIC y de seguridad digital.
- Socializar con los grupos de interés el procedimiento de soporte a través de la mesa de ayuda.
- Participación del equipo de sistemas de información en eventos, campañas y conferencias del ministerio de las TIC.

## 7 MODELO DE PLANEACIÓN

Esta sección presenta los lineamientos que orientan el PETI, las iniciativas y actividades estratégicas, la hoja de ruta para su ejecución y la proyección de presupuesto del área de Sistemas de Información para el periodo 2022-2026.

### 7.1 Lineamientos que rigen el Plan Estratégico de TI

El presente Plan Estratégico de Tecnologías de la Información tiene su base en los lineamientos establecidos a través de:

- Modelo Integrado de Planeación y gestión, adoptado por IPYBAC.
- Manual de Administración de Tecnología de la Información
- Marco de referencia de Arquitectura TI.
- Estándares y buenas prácticas de TI (ITIL, COBIT05, ISO20000).
- Manual de Política de Gobierno Digital, del Ministerio de las TIC.

Así mismo, por políticas institucionales, se tienen en cuenta estos principios:

- La gestión de TI en el Instituto de protección y bienestar animal de Cundinamarca - IPYBAC, debe contribuir a la mejora en el desempeño de la organización.
- A través de la estrategia de TI deben consolidarse acciones para el fortalecimiento de los procesos misionales, estratégicos y de apoyo, de acuerdo a las necesidades de los mismos.
- Deben garantizarse los principios de eficiencia, oportunidad, optimización y austeridad en lo relacionado con la gestión de tecnología del IPYBAC.
- Debe asegurarse el cumplimiento del marco normativo vigente y avanzar en la implementación de la política de Gobierno Digital.

### 7.2 Proyectos y Actividades estratégicas




La tabla muestra las iniciativas estratégicas, proyectos y actividades, según los dominios del marco de referencia de AE, que contribuyen en conjunto al logro de los objetivos estratégicos de TI del IPYBAC. para el periodo 2022-2026.

Objetivo de TI	Proyecto	Actividad
<p>Gestionar la operación y el mantenimiento de infraestructura tecnológica y telecomunicaciones del IPYBAC.</p>	<p>Actualización, Soporte, mantenimiento y desarrollo de sistemas de información de apoyo y financieros.</p>	<p>Brindar soporte y mantenimiento a sistemas de información de apoyo y financieros.</p>
		<p>Dar servicio técnico informático.</p>
	<p>Brindar soporte a usuario final.</p>	
	<p>Adquisición de equipos de infraestructura para la correcta operación de los servicios tecnológicos.</p>	<p>Adquirir soporte de VMware y VMBackup</p>
<p>Avanzar en la implementación de la política de Gobierno Digital</p>	<p>Mejoramiento de los servicios y trámites digitales del IPYBAC.</p>	<p>Compra de 2 Switch por año</p>
		<p>Mejorar servicios digitales del IPYBAC.</p>
<p>Alinear e implementar la Política de Gobierno Digital del IPYBAC.</p>	<p>Actualizar 15 Licencias de Antivirus</p>	

	Apoyo en la implementación de la Política de Gobierno Digital del IPYBAC	Actualizar 15 licencias office 2019 Perpetua.
Avanzar en la implementación de controles seguridad y privacidad de los sistemas de Información.	Implementación de controles de seguridad digital.	Ampliar el canal de 200 MB a canal dedicado de 200 MB.
Promover el uso y apropiación del manual y las políticas establecidas en el proceso de gestión informática.	Capacitación en herramientas de desarrollo y sistemas de información para el personal.	Capacitar al personal en herramientas de desarrollo de sistemas de información.

### 7.3 Mapa de ruta

Con base en los dominios del marco de referencia de Arquitectura TI, se define la hoja de ruta para la ejecución del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información del IPYBAC para el periodo 2022-2026:

	Mejoramiento de los servicios y trámites digitales	2022-2023
	Mantenimiento actualización y uso adecuado de equipos de cómputo, terminales e infraestructura.	2022-2026
	Apoyo en la implementación de la Política de Gobierno Digital del IPYBAC	2022
	Licenciamiento antivirus, de software y garantías para servidores.	2022-2026
	Adquisición de equipos de infraestructura para la correcta operación de los servicios tecnológicos.	2022, 2024 y 2026








**IPYBAC**

INSTITUTO DE PROTECCIÓN Y BIENESTAR ANIMAL DE CUNDINAMARCA



	Información	Implementación de controles de seguridad digital.	2022-2026
	Sistemas de Información	Interface SINFA-activos fijos.	2022
	Uso y Apropriación	Capacitación en herramientas de desarrollo y sistemas de información para el personal.	2022

#### 7.4 Proyección de presupuesto Sistemas de Información

Proyecto	Actividad	Presupuesto estimado				
		2022	2023	2023	2024	2026
Actualización, Soporte, mantenimiento y desarrollo de sistemas de información de apoyo y financieros.	Brindar soporte y mantenimiento a sistemas de información de apoyo y financieros. (contratistas)	\$ 7.500.000	\$ 8.500.000	\$ 9.741.921	\$ 10.674.270	\$ 12.099.469
	Aplicativo SINFA	\$ 30.000.000	\$ 31.158.000	\$ 32.360.699	\$ 33.609.822	\$ 34.907.161
	Dar servicio técnico informático para apoyo al área de sistemas. (contratistas)	\$ 7.500.000	\$ 8.500.000	\$ 9.741.921	\$ 10.674.270	\$ 12.099.469
	Brindar soporte a usuario final.	\$ 7.500.000	\$ 8.500.000	\$ 9.741.921	\$ 10.674.270	\$ 12.099.469
	Administrar y gestionar Infraestructura de core y equipos servidores.	\$ 7.500.000	\$ 8.500.000	\$ 9.741.921	\$ 10.674.270	\$ 12.099.469
Adquisición de equipos de infraestructura para la correcta operación de los servicios tecnológicos.	Adquirir soporte de VMware y VMBackup	\$ 0	\$ 6.231.600	\$ 6.472.140	\$ 6.721.964	\$ 6.981.432
	Compra de 2 Switch por año	\$ 0	\$ 6.231.600	\$ 6.472.140	\$ 6.721.964	\$ 6.981.432

Mejoramiento de los servicios y trámites digitales de IPYBAC.	Integrar sede electrónica con portal GOV.CO	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
	Certificado seguridad página web	\$ 1.000.000	\$ 1.038.600	\$ 1.078.690	\$ 1.120.327	\$ 1.163.572
	Mejorar servicios digitales de IPYBAC.	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Apoyo en la implementación de la Política de Gobierno Digital de IPYBAC.	Alinear e implementar la Política de Gobierno Digital de IPYBAC.	\$ 3.500.000	\$ 3.635.100	\$ 3.775.414	\$ 3.921.145	\$ 4.072.502
Licenciamiento antivirus, licenciamiento de software especializado.	Actualización de 15 Licencias Antivirus	\$ 0	\$ 1.579.000	\$ 2.180.349	\$ 2.804.911	\$ 3.453.580
	Adquisición 15 licencias office 2019 perpetua.	\$ 0	\$ 13.574.925	\$ 0	\$ 0	\$ 13.574.925
Modernización de equipos de cómputo, terminales e infraestructura.	Compra de equipos de cómputo.	\$ 0	\$ 45.262.000	\$ 55.262.000	\$ 65.262.000	\$ 75.262.000
	Compra de impresoras láser.	\$ 0	\$ 0	\$ 8.000.000	\$ 0	\$ 0
	Compra de Scanner industrial para la oficina de archivo y expansión	\$ 0	\$ 0	\$ 8.000.000	\$ 0	\$ 0
Implementación de controles de seguridad digital.	Adquisición de almacenamiento en	\$ 0	\$ 2.596.500	\$ 2.696.725	\$ 2.800.818	\$ 2.908.930

	la Nube, que incluya cloud computing para copias de seguridad.					
	Actualización de licencia del Firewall y Renovación del Firewall	\$ 0	\$ 15.579.000	\$ 16.180.349	\$ 16.804.911	\$ 17.453.580
	Ampliar canal de 200 a 800 MB.	\$ 0	\$ 2.596.500	\$ 2.696.725	\$ 2.800.818	\$ 2.908.930
Capacitación en herramientas de desarrollo y sistemas de información para el personal.	Capacitar al personal en herramientas de desarrollo de sistemas de información.	\$ 500.000	\$ 1.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 65.000.000</b>	<b>\$ 164.482.825</b>	<b>\$ 184.142.915</b>	<b>\$ 185.265.760</b>	<b>\$ 218.065.920</b>

## **8 PLAN DE COMUNICACIONES**

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información descrito en las secciones anteriores expresa y define la estrategia de TI en el Instituto de protección y bienestar animal de Cundinamarca - IPYBAC.

Para la vigencia 2022-2026. Es crucial para la organización que los grupos de interés al interior de la misma conozcan la información contenida en el presente documento y se socialice con todos los procesos de la entidad. Con este propósito se plantea el siguiente plan de comunicaciones.

### **8.1 Objetivo General**

Dar a conocer el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información del IPYBAC., comunicando las estrategias, proyectos y actividades que se llevarán a cabo durante el periodo 2022-2026 en materia de TI.

### **8.2 Objetivos Específicos**

- Establecer estrategias de comunicación del PETI para sensibilizar a los funcionarios de la entidad en el uso y apropiación de las tecnologías de la información.
- Informar a todos los directivos de IPYBAC los proyectos que se encuentran definidos en el PETI.
- Informar a los funcionarios y contratistas los objetivos estratégicos del PETI posterior a su publicación.

### **8.3 Alcance**

El plan de comunicaciones del PETI está dirigido a todos los directivos, jefes de oficina, asesores, funcionarios y contratistas, con el fin de socializar su contenido y su impacto en la entidad, generando interés, motivación y compromiso en cada uno de los actores para la implementación del PETI durante la vigencia 2022 – 2026.

### **8.4 Responsables**

El proceso de TI a través de la Subgerencia de Asuntos administrativos liderará la ejecución del Plan de Comunicaciones del PETI, con el apoyo de la Secretaria de prensa y comunicaciones de la Gobernación de Cundinamarca.

## 8.5 Grupos de interés

ID	Grupo de Interés	Necesidades de Información
GI.1	Gerencia	Objetivos estratégicos del PETI, proyectos y presupuesto
GI.2	Subgerencia de Asuntos administrativos.	Objetivos estratégicos del PETI, proyectos y presupuesto
GI.3	Líderes de procesos	Proyectos del PETI
GI.4	Funcionarios	Lineamientos de TI
GI.5	Contratistas	Lineamientos de TI

## 8.6 Actividades para la divulgación del PETI

Actividad	Grupo de Interés	Fechas	Medio
Presentación y aprobación del PETI en el Comité Institucional de Gestión y Desempeño	Gerencia, Subgerencia de Asuntos administrativos y líderes de procesos Subgerencia de bienestar animal.	-	Videoconferencia zoom
Socialización general del PETI	Todos los grupos de interés	-	Correo electrónico, Boletín informativo intranet, Publicación Micro Sitio
Divulgación de políticas de TI	Todos los grupos de interés	Mensual	Correo electrónico
Informar avance de ejecución del PETI	Todos los grupos de interés	Anual	Correo electrónico, boletín informativo



**IPYBAC**

INSTITUTO DE PROTECCIÓN Y  
BIENESTAR ANIMAL DE CUNDINAMARCA



## 9 REFERENCIAS

- G.GOB.01 Guía del dominio de Gobierno TI.
- G.ES.01 Guía del dominio de Estrategia TI.
- G.ES.06 Guía Cómo elaborar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información.
- G.INF.01 Guía Técnica Básica de Información.
- G.SIS.01 Guía del dominio de Sistemas de Información.
- G.ST.01 Guía del dominio de Servicios Tecnológicos.
- G.UA.01 Guía del dominio de Uso y Apropiación.
- Estándar ITIL, buenas prácticas de TI.
- COBIT 05: Marco de Negocio para el Gobierno y la Gestión de las TI de la Entidad.
- Modelo Integrado de Planeación y Gestión, MIPG.

CUADRO CONTROL DE CAMBIOS		
Versión	Fecha	Descripción del Cambio
1	05/09/2022	Emisión Inicial

**ELIANA MARGARITA RAMÍREZ ARENAS**  
**GÉRENTE GENERAL**

Instituto de Protección y Bienestar Animal de Cundinamarca – IPYBAC

Aprobó: Juan Pablo Piranquive Rodríguez – Subgerente de Asuntos Administrativos  
Revisó: Mónica Avellaneda - Contratista Control Interno  
Oscar Marroquín – Contratista Planeación  
Proyectó: Rafael Enrique Ayala Sánchez – Contratista de Tecnología e Informática.