



# Plan Estratégico de Tecnologías de la Información

# 2020 2023

## PETI

El plan estratégico de tecnologías de la información "PETI" se formuló considerando la parte institucional en la cual se alinean los procesos de la entidad con la tecnología para generar valor y cumplir de manera efectiva la misión de la Entidad.

Subproceso  
Gestión de infraestructura  
Tecnológica  
CORPOCALDAS

**Manizales, Enero de 2022**

Calle 21 No. 23 – 22 Edificio Atlas Manizales  
Teléfono: (6) 884 14 09 – Fax: 884 19 52  
Código Postal 170006 - Línea Verde: 01 8000 96 88 13  
[www.corpocaldas.gov.co](http://www.corpocaldas.gov.co) - [corpocaldas@corpocaldas.gov.co](mailto:corpocaldas@corpocaldas.gov.co)  
NIT: 890803005-2

Síguenos en:  @corpocaldas  @corpocaldas  @corpocaldasoficial  @corpocaldas



Versión	Fecha versión	Observaciones
1	31 de enero de 2021	
2	31 de enero de 2022	Actualización

Calle 21 No. 23 – 22 Edificio Atlas Manizales  
Teléfono: (6) 884 14 09 – Fax: 884 19 52  
Código Postal 170006 - Línea Verde: 01 8000 96 88 13  
www.corpocaldas.gov.co - corpocaldas@corpocaldas.gov.co  
NIT: 890803005-2

Síguenos en:  @corpocaldas  @corpocaldas  @corpocaldasoficial  @corpocaldas



## CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. OBJETIVO GENERAL .....	5
2.1. Objetivos específicos .....	5
3. ALCANCE .....	6
4. MARCO NORMATIVO .....	7
5. RUPTURAS ESTRATEGICAS .....	9
6. ANALISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....	10
7. ACTIVIDADES ESTRATEGICAS .....	21
8. CRONOGRAMA .....	36

Calle 21 No. 23 – 22 Edificio Atlas Manizales  
Teléfono: (6) 884 14 09 – Fax: 884 19 52  
Código Postal 170006 - Línea Verde: 01 8000 96 88 13  
www.corpocaldas.gov.co - corpocaldas@corpocaldas.gov.co  
NIT: 890803005-2

Síguenos en:  @corpocaldas  @corpocaldas  @corpocaldasoficial  @corpocaldas



## 1. INTRODUCCIÓN

El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – PETIC en la Corporación Autónoma Regional de Caldas tiene como propósitos establecer una guía de acción clara y precisa para el uso, administración, aprovechamiento y actualización de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) mediante la formulación de estrategias y proyectos que garanticen el apoyo al cumplimiento de sus objetivos y funciones.

Los proyectos y estrategias definidas en este documento tienen como finalidad el crecimiento tecnológico de la Corporación Autónoma Regional de Caldas, tendiendo a mejorar la eficiencia, efectividad y eficacia de su gestión, buscando optimizar y dinamizar todos sus procesos misionales, estratégicos y de apoyo, acercando la Corporación a la sociedad Caldense; servirá también como herramienta para acompañar a la alta dirección en la toma de decisiones para programación de inversión en sistemas de información, renovación de equipos de hardware y software, contribuyendo a mejorar la forma de trabajo y el servicio de los funcionarios de la Corporación Autónoma Regional de Cardas.

Calle 21 No. 23 – 22 Edificio Atlas Manizales  
Teléfono: (6) 884 14 09 – Fax: 884 19 52  
Código Postal 170006 - Línea Verde: 01 8000 96 88 13  
[www.corpocaldas.gov.co](http://www.corpocaldas.gov.co) - [corpocaldas@corpocaldas.gov.co](mailto:corpocaldas@corpocaldas.gov.co)  
NIT: 890803005-2

Síguenos en:  @corpocaldas  @corpocaldas  @corpocaldasoficial  @corpocaldas



## 2. OBJETIVO GENERAL

Potenciar el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y comunicación con iniciativas, estrategias, programas y proyectos relacionados con el área de conocimiento de las TIC, fortaleciendo la oficina de sistemas y la base tecnológica de la Corporación Autónoma Regional de Caldas y así soportar de manera articulada la misión institucional, situándola como referente en el uso de las TIC y consolidándola como una entidad innovadora, proactiva, y que genere valor público en un entorno de confianza digital, adoptando nuevas tendencias tecnológicas que generen impacto en el desarrollo del sector ambiental y del País.

### 2.1. Objetivos específicos

- Ejecutar un diagnóstico de la situación actual de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones TIC en sus componentes de hardware y de software de la Corporación Autónoma Regional de Caldas, para tener una línea base que sirva para el análisis de necesidades en materia de tecnología.
- Mejorar la infraestructura tecnológica de servidores, telecomunicaciones, y parque informático para hacer de la Corporación una entidad moderna, ágil, oportuna, con alta disponibilidad y con altos niveles de seguridad y privacidad de la información.
- Implementar la estrategia de gobierno digital de acuerdo a la normatividad y metodología impartida por MinTIC.
- Fortalecer la oficina de sistemas en la Corporación Autónoma Regional de Caldas para que juegue un papel más relevante, generando valor al

Calle 21 No. 23 – 22 Edificio Atlas Manizales  
Teléfono: (6) 884 14 09 – Fax: 884 19 52  
Código Postal 170006 - Línea Verde: 01 8000 96 88 13  
www.corpocaldas.gov.co - corpocaldas@corpocaldas.gov.co  
NIT: 890803005-2

Síguenos en:  @corpocaldas  @corpocaldas  @corpocaldasoficial  @corpocaldas



desarrollo misional y estratégico en la entidad, haciéndola parte del comité directivo y reportando directamente al director general.

- Establecer los mecanismos y actividades necesarias para el mantenimiento y soporte de toda la plataforma tecnológica.
- Promover la identificación y posterior documentación de los procedimientos, políticas y planes para guiar la operación de las TIC en la Corporación.
- Aumentar la automatización y eficiencia de los procesos soportados con tecnologías de la información y comunicaciones.
- Mejorar las competencias y conocimientos del personal de la oficina de sistemas a nivel de las TIC.
- Desarrollar instructivos, procedimientos y capacitaciones para el personal de la Corporación evitando la dependencia del personal de TI en la resolución de errores básicos y para la operación de actividades que son propias de las dependencias.

### 3. ALCANCE

El presente Plan Estratégico de Tecnologías de la Información- PETI - para la vigencia 2020–2023 de la Corporación Autónoma Regional de Caldas define el portafolio de iniciativas y proyectos de TIC que permitan garantizar una plataforma tecnológica apropiada, dando cumplimiento con los lineamientos que establece la política de gobierno digital.

Calle 21 No. 23 – 22 Edificio Atlas Manizales  
Teléfono: (6) 884 14 09 – Fax: 884 19 52  
Código Postal 170006 - Línea Verde: 01 8000 96 88 13  
www.corpocaldas.gov.co - corpocaldas@corpocaldas.gov.co  
NIT: 890803005-2

Síguenos en:  @corpocaldas  @corpocaldas  @corpocaldasoficial  @corpocaldas



#### 4. MARCO NORMATIVO

- Decreto 1008 de 2018, define la política de Gobierno Digital, por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital, la cual 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.
- Decreto N°415 de 7 de marzo 2016, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Decreto N° 2573 de 2014, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y que en el mismo decreto se define el componente de Privacidad y Seguridad de la información que incluye el modelo de seguridad y privacidad de la información (MSPI).
- Ley 1474 de 2011, Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública, hace referencia al uso obligatorio de los sitios web de las entidades públicas como mecanismo para la divulgación de información pública.
- Ley 962 de 2005, Por la cual se dictan disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado, en esta Ley se detalla sobre el fortalecimiento tecnológico.

Calle 21 No. 23 – 22 Edificio Atlas Manizales  
Teléfono: (6) 884 14 09 – Fax: 884 19 52  
Código Postal 170006 - Línea Verde: 01 8000 96 88 13  
www.corpocaldas.gov.co - corpocaldas@corpocaldas.gov.co  
NIT: 890803005-2

Síguenos en:  @corpocaldas  @corpocaldas  @corpocaldasoficial  @corpocaldas



- Ley 527 de 1999, por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico, y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.

Este apartado establece la normatividad de mayor relevancia para el funcionamiento y administración de las tecnologías de la información y las comunicaciones y son el apoyo para la dirección, ordenamiento y control de la ejecución del presente plan estratégico, se establecen como políticas generales en materia de tecnologías de la información y telecomunicaciones las siguientes:

- La Corporación Autónoma Regional de Caldas entiende que las tecnologías de la información y las telecomunicaciones son fundamentales para el cumplimiento de su misión institucional.
- La toma de decisiones en materia de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones es un proceso corporativo y dependiendo de factores como la inversión a realizar, la importancia de los proyectos a desarrollar, la pertinencia de los mismo y su obligatoria integración con los servicios disponibles, se hará de forma conjunta a un alto nivel directivo para garantizar el total apoyo a su implementación.
- La Tecnologías de Información y Comunicaciones dispondrá de recursos humanos y financieros acordes a las necesidades corporativas, para lo cual estarán presentes en los planes anuales de inversión de la entidad.
- El adecuado uso de los recursos informáticos será una prioridad institucional para lo cual se adoptarán y divulgarán en forma suficiente normas y políticas en la materia.

Calle 21 No. 23 – 22 Edificio Atlas Manizales  
Teléfono: (6) 884 14 09 – Fax: 884 19 52  
Código Postal 170006 - Línea Verde: 01 8000 96 88 13  
www.corpocaldas.gov.co - corpocaldas@corpocaldas.gov.co  
NIT: 890803005-2

Síguenos en:  @corpocaldas  @corpocaldas  @corpocaldasoficial  @corpocaldas



- La Corporación Autónoma Regional de Caldas entiende la importancia de la capacitación a sus funcionarios en tecnologías de la información para lo cual dispondrá de espacios y recursos para estas capacitaciones.

## 5. RUPTURAS ESTRATEGICAS

Las rupturas estratégicas nos llevan a identificar que paradigmas se deben romper dentro de la Corporación Autónoma Regional de Caldas identificando las oportunidades de mejora, que generen impacto, para llevar a cabo una transformación de la gestión TIC y permitir que la tecnología se vuelva un generador de valor.

- Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC- deben ser consideradas un elemento relevante y estratégico dentro de la Corporación.
- La información y los datos se consideran hoy en día uno de los activos más importantes y valiosos, por lo tanto, se le debe dar la importancia y el valor que tienen, contando con herramientas tecnológicas a la altura para su adecuado uso y gestión.
- La infraestructura tecnológica debe estar actualizada para evitar obsolescencias.
- La gestión de las tecnologías de la información generara un valor transversal en cada uno de los procesos de la corporación.
- Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones necesitan de liderazgo al interior de la Corporación para gestionar todos los elementos que hacen parte de las TIC, como lo son: todos los recursos tecnológicos, todos los sistemas de información, todos los proyectos TIC y en general todas las

Calle 21 No. 23 – 22 Edificio Atlas Manizales  
Teléfono: (6) 884 14 09 – Fax: 884 19 52  
Código Postal 170006 - Línea Verde: 01 8000 96 88 13  
www.corpocaldas.gov.co - corpocaldas@corpocaldas.gov.co  
NIT: 890803005-2

Síguenos en:  @corpocaldas  @corpocaldas  @corpocaldasoficial  @corpocaldas



actividades relacionadas con las tecnologías de la información y las comunicaciones, enfocado hacia un servicio de la mejor calidad posible.

- Desarrollar procesos de formación para los funcionarios al interior de la entidad para utilizar todas las funcionalidades de las herramientas tecnológicas con las que cuenta la Corporación, esto contribuye a la disminución del soporte tecnológico operativo o de primer nivel y potencia las tareas desarrolladas dentro de la oficina de sistemas.

## 6. ANALISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

En un análisis de la situación actual se deben considerar diferentes aspectos: el tecnológico, el organizacional, la información histórica de la Entidad, la observación de los procesos, las necesidades establecidas; la suma de estos elementos nos da un claro conocimiento de la organización, sus necesidades entorno a tecnologías de la información y las comunicaciones, necesidad de actualización y renovación de la plataforma tecnológica, necesidad de nuevos sistemas de información, estado actual de documentación de procesos, actualización de políticas, etc. En relación a lo anterior se muestra una descripción de los diferentes elementos identificados:

- **Estructura Organizacional de la oficina de sistemas**

La oficina de sistemas hace parte de la subdirección administrativa y financiera, cuenta con un equipo de trabajo con amplia experiencia en el manejo de las TIC, que busca el fortalecimiento institucional de la Corporación Autónoma Regional de Caldas.

Calle 21 No. 23 – 22 Edificio Atlas Manizales  
Teléfono: (6) 884 14 09 – Fax: 884 19 52  
Código Postal 170006 - Línea Verde: 01 8000 96 88 13  
www.corpocaldas.gov.co - corpocaldas@corpocaldas.gov.co  
NIT: 890803005-2

Síguenos en:  @corpocaldas  @corpocaldas  @corpocaldasoficial  @corpocaldas



- **Prácticas Administrativas**

La labor de Coordinación del proceso de gestión tecnológica es velar por la supervisión y la ejecución de actividades relacionadas con el análisis, desarrollo y mantenimiento de la infraestructura tecnológica: servidores, telecomunicaciones, networking, equipos de cómputo de usuario, aplicativos, sistemas de información, y en general todo lo concerniente a TIC de la Corporación Autónoma Regional de Caldas y todas las actividades propias del proceso de gestión tecnológica, de acuerdo con los requerimientos de la entidad.

Así mismo es la responsable de evaluar las ofertas para la adquisición del hardware, aplicativos, sistemas de información y servicios que se requieran para la operación de sistemas de ámbito institucional y cualquier tipo de tecnologías de información, los cuales deben ser compatibles con la plataforma técnica vigente en la Corporación y deben contar siempre con la recomendación técnica del proceso de gestión tecnológica.

- **Infraestructura Física, DataCenter**

Se cuenta con un cuarto de servidores con control de acceso físico y biométrico, con solución de aire acondicionado de precisión canatal de 36000 BTU y sistemas de prevención y control de incendios, este cuarto está destinado a ubicar los rack con los servidores, almacenamiento y equipos de redes y comunicaciones, estos equipos soportan la base tecnológica y el funcionamiento de las TIC de la Corporación Autónoma Regional de Caldas, cuenta con un área de 18 mt<sup>2</sup>, con sistema de energía regulada la cual consiste de dos UPS, una de 3Kva de marca HP y la segunda de 15Kva Eaton 9355, que soportan los servicios mientras se inicia la planta eléctrica

Calle 21 No. 23 – 22 Edificio Atlas Manizales  
Teléfono: (6) 884 14 09 – Fax: 884 19 52  
Código Postal 170006 - Línea Verde: 01 8000 96 88 13  
www.corpocaldas.gov.co - corpocaldas@corpocaldas.gov.co  
NIT: 890803005-2

Síguenos en:  @corpocaldas  @corpocaldas  @corpocaldasoficial  @corpocaldas

con la que cuenta el edificio Atlas. Hay dos racks, uno donde se encuentra el enlace de datos de internet, el cableado de datos del piso 22 y recibe los enlaces con los otros pisos, y el otro rack tiene los servidores y la unidad de almacenamiento.

- **Redes y equipos activos**

La Corporación Autónoma Regional de Caldas tiene una red LAN de datos ubicada en los siguientes pisos del edificio Atlas: 12, 13, 14, 15, 16, 20, 22; con un BackBone en cobre que comunica los 5 rack de comunicaciones y con una distribución bajo la topología en estrella, el cableado utilizado en la mayoría de los pisos es UTP categoría 6 con uno de los pisos con cableado UTP categoría 5E, adicional tiene una sede en la Cr 24 entre calles 19 y 20 la cual está conectada al data center central por medio de un radio enlace y tiene enlace de internet propio de 30Mb

En cuanto a la red inalámbrica cada piso tiene un Access Point que brinda red tanto a visitantes como a funcionarios de la entidad.

El detalle de los equipos y los enlaces se encuentran en el anexo técnico N°1

**Comentado [RDJP1]:** Networking 2020114

- **Servidores**

La Corporación Autónoma Regional de Caldas tiene una infraestructura de servidores entre físicos y virtuales que prestan los servicios a los funcionarios, en este apartado se tiene una obsolescencia avanzada y es uno de los el detalle de estos equipos se encuentra en el anexo técnico N° 2.

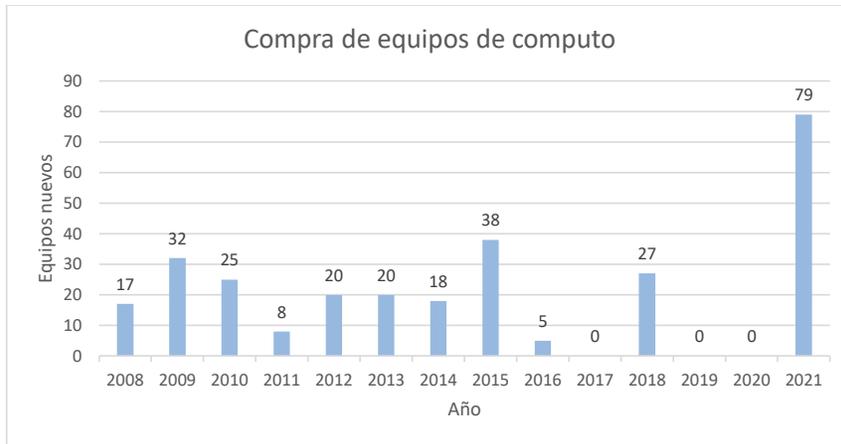
**Comentado [RDJP2]:** Servidores 20200114

- **Equipos de cómputo de usuarios**

La Corporación Autónoma Regional de Caldas cuenta con 230 equipos de cómputo, entre portátiles y computadores de escritorio, el detalle de estos equipos se encuentra en el anexo técnico N° 3.

Se presenta a continuación la tabla de reposición de equipos de cómputo en los últimos 12 años.

**Comentado [RDJP3]:** Formato gt-gt-fr-01-InventarioEquipos



La obsolescencia fiscal y tecnológica de los equipos de cómputo se ha determinado en 4 años, lo que conlleva a que cada año se deben adquirir un promedio de 57 equipos de cómputo, por lo tanto, se presenta una notable obsolescencia es este ítem.

En lo que refiere a impresoras, este servicio se encuentra tercerizado.

- **Telefonía**

La Corporación Autónoma Regional de Caldas cuenta con una solución de telefonía análoga sobre planta telefónica Panasonic TDA 200 de año 2004,

Calle 21 No. 23 – 22 Edificio Atlas Manizales  
Teléfono: (6) 884 14 09 – Fax: 884 19 52  
Código Postal 170006 - Línea Verde: 01 8000 96 88 13  
www.corpocaldas.gov.co - corpocaldas@corpocaldas.gov.co  
NIT: 890803005-2



cuenta con 2 tarjetas de troncales (2\*16) usadas 20 y 7 tarjetas de extensiones 7\*16, este tipo de plantas telefónicas con una obsolescencia de más de 15 años no tienen garantía ni se consiguen piezas de remplazo nuevas, se deben conseguir las partes de remplazo de plantas Panasonic que descuartizan para venderlas.

- **Seguridad**

La Corporación Autónoma Regional de Caldas tiene instalado un firewall UTM Cisco Meraki, el cual tiene contrato de soporte y garantía hasta agosto del 2023, la solución de antivirus para los equipos de cómputo de la corporación es Symantec Endpoint Protection y cada año se renueva su licenciamiento.

- **Software**

Los sistemas operativos instalados en los equipos de cómputo de usuario, como en servidores se encuentran licenciado en su totalidad, en versiones desde Windows XP hasta Windows 10 en usuarios, y en servidores Windows 2008, Windows 2012, Oracle Linux, Debían y Redhat, la totalidad de equipos de cómputo tienen licenciado su software ofimático en diferentes versiones.

Calle 21 No. 23 – 22 Edificio Atlas Manizales  
Teléfono: (6) 884 14 09 – Fax: 884 19 52  
Código Postal 170006 - Línea Verde: 01 8000 96 88 13  
www.corpocaldas.gov.co - corpocaldas@corpocaldas.gov.co  
NIT: 890803005-2

Síguenos en:  @corpocaldas  @corpocaldas  @corpocaldasoficial  @corpocaldas

## Aplicativos de Corpocaldas

Software	Tecnología	BdD	Lenguaje	Servidor web	Responsable	Instalado
GeoAmbiental	Web	Postgres	Funcional: .Net, Java Script, PHP Gráfica: Angular	Apache	Sigma	Nube
ArcGis Server	Web Cliente Server	Postgres	Python, JavaScript, java, C# ...	Apache ?	Corpocaldas Sigma	Servidor sitio Nube
PQR	Web Cliente Server	Sql server	Visual Fox Pro	ISS	Corpocaldas Admiarchi	Servidor sitio
PCT	Cliente Server	Oracle	Delphi	NA	Corpocaldas	Servidor sitio
Humano	Web	Oracle	PHP	ISS	Humano	Servidor sitio
SGI	Web	Postgres	PHP	Apache	Almera	Nube amazon
Admiarchi	Web Cliente Server	Sql server	Visual Fox Pro	ISS	Corpocaldas Admiarchi	Servidor sitio
Ordenes de viaje	Cliente Server	Postgres	Visual Fox Pro	NA	Corpocaldas	Servidor sitio
Intranet	Web	Oracle	PHP	Apache	Corpocaldas	Servidor sitio
Consola antivirus	Consola Agentes	Consola Administración Antivirus			Corpocaldas	Servidor sitio

- **GEOAMBIENTAL:** Es una plataforma tecnológica basada en información geográfica que tiene como fin fortalecer los procesos y procedimientos, así como también todo el tema de supervisión e interventoría de contratos de la Corporación Autónoma Regional de Caldas.
- **ARCGIS:** Es un completo sistema que permite recopilar, organizar, administrar, analizar, compartir y distribuir información geográfica. Como la plataforma líder mundial para crear y utilizar sistemas de información geográfica (SIG), ArcGIS es utilizada por personas de todo el mundo para poner el conocimiento geográfico al servicio de los sectores del gobierno, la

Calle 21 No. 23 – 22 Edificio Atlas Manizales  
Teléfono: (6) 884 14 09 – Fax: 884 19 52  
Código Postal 170006 - Línea Verde: 01 8000 96 88 13  
www.corpocaldas.gov.co - corpocaldas@corpocaldas.gov.co  
NIT: 890803005-2



empresa, la ciencia, la educación y los medios. ArcGIS permite publicar la información geográfica para que esté accesible para cualquier usuario. El sistema está disponible en cualquier lugar a través de navegadores Web, dispositivos móviles como Smartphone y equipos de escritorio.

- **CROSS:** La Corporación Autónoma Regional de Caldas, posee el software de PQR (Peticiónes, Quejas y Reclamos), implementado como módulo de Admiarchi, este se usa para administrar la información correspondiente a las peticiones, quejas y reclamos que ingresan a la entidad por parte de los usuarios y ciudadanos de la jurisdicción y a nivel Nacional.
- **PCT:** La Corporación Autónoma Regional de Caldas posee el Sistema de Información Administrativo llamado PCT Enterprise, mediante el cual se gestionan diferentes actividades relacionadas con los procesos de Tesorería, Presupuesto, Contabilidad, Central de Cuentas, Inmuebles, Bienes y Servicios Suministros.
- **HUMANO:** La Corporación Autónoma Regional de Caldas posee el Sistema de Información HUMANO el cual tiene los siguientes módulos: Planta y Personal, Compensación y Laborales, Humano en Línea y Administración de Humano. El software se utiliza para liquidar la nómina y todos los procesos inherentes a los módulos anteriormente mencionados.
- **SGI:** El Sistema de Gestión Integral (SGI) es la solución ideal para integrar la estrategia organizacional y corporativa con el día a día, facilitando la incorporación y colaboración de los colaboradores, garantizando y

Calle 21 No. 23 – 22 Edificio Atlas Manizales  
Teléfono: (6) 884 14 09 – Fax: 884 19 52  
Código Postal 170006 - Línea Verde: 01 8000 96 88 13  
www.corpocaldas.gov.co - corpocaldas@corpocaldas.gov.co  
NIT: 890803005-2

Síguenos en:  @corpocaldas  @corpocaldas  @corpocaldasoficial  @corpocaldas



orientando a las organizaciones a una gestión basada en el control y en la medición de resultados.

- **ADMIARCHI:** Aplicativo que permite mejorar el control de documentos, solución de captura, almacenamiento digital, y consulta del contenido de los documentos, cuenta con un módulo de gestión documental que permite la elaboración estandarizada de los documentos, control de versiones, aprobación, distribución, y consulta.
- **ÓRDENES DE VIAJE:** Desarrollo propio de aplicación a la medida utilizada para el manejo de la información correspondiente a las comisiones de los funcionarios de la corporación y así controlar, viáticos, gastos de viaje, fechas de desplazamiento, informes de comisión entre otros.

#### **Administración del Software:**

- ✓ El proceso de gestión tecnológica es el responsable de la definición, parametrización de necesidades y de suministrar la información técnica requerida para adelantar en debida forma los procesos de contratación para la adquisición de licencias corporativas en el caso de software de uso general en la Corporación Autónoma Regional de Caldas.
- ✓ Es indispensable llevar un inventario detallado y actualizado del software y licencias que tiene la Entidad.
- ✓ Se debe cumplir la legislación de derechos de autor en Colombia que está respaldada por la ley 23/1982 y sus modificaciones y la ley 603/2000. Esta legislación convierte en ilícita la copia de los programas sin el consentimiento de los titulares de los derechos de autor, con excepción de la copia de seguridad.

Calle 21 No. 23 – 22 Edificio Atlas Manizales  
Teléfono: (6) 884 14 09 – Fax: 884 19 52  
Código Postal 170006 - Línea Verde: 01 8000 96 88 13  
www.corpocaldas.gov.co - corpocaldas@corpocaldas.gov.co  
NIT: 890803005-2

Síguenos en:  @corpocaldas  @corpocaldas  @corpocaldasoficial  @corpocaldas



- ✓ Todo software o sistema operativo que se quiera adquirir debe ser compatible con la plataforma tecnológica presente en la Corporación Autónoma Regional de Caldas.
- ✓ Siempre que se adquiera equipos de cómputo nuevos deben venir con todo su software licenciado.
- ✓ La consecución, instalación, adecuación y modificación del software instalado en los equipos de la Corporación Autónoma Regional de Caldas, será permitida sólo a los funcionarios o contratistas autorizados del subproceso de gestión tecnológica y sólo podrán hacerlo con los instaladores originales.
- ✓ Para la utilización de programas de licencias de uso libre tipo GNU GPL o similares se debe tener autorización explícita del subproceso de gestión tecnológica.
- ✓ Para la adquisición o desarrollo de herramientas hechas a la medida o adaptadas a las necesidades de la Corporación Autónoma Regional de Caldas, ellas deben ajustarse al modelo de datos presentes en la entidad y a los estándares y tendencias de desarrollo y de plataformas que apuntan a que la información sea alimentada de forma colectiva en el sistema de información.
- ✓ Para la adquisición de otro tipo de herramientas de software ofrecidas por el mercado informático, los criterios predominantes no pueden ser el precio y la acuciosa necesidad de los procesos usuarios. Aspectos como plataforma multiusuario, capacidad de procesamiento distribuido, escalabilidad, interoperabilidad con el modelo de datos y la plataforma teleinformática de la Corporación Autónoma Regional de Caldas, plataforma de desarrollo abierta, desarrollo orientado a objetos con contenido de elementos OLE y herramientas orientadas a entornos WEB, son algunos de los criterios que deben primar al momento de hacer la selección.

Calle 21 No. 23 – 22 Edificio Atlas Manizales  
Teléfono: (6) 884 14 09 – Fax: 884 19 52  
Código Postal 170006 - Línea Verde: 01 8000 96 88 13  
www.corpocaldas.gov.co - corpocaldas@corpocaldas.gov.co  
NIT: 890803005-2

Síguenos en:  @corpocaldas  @corpocaldas  @corpocaldasoficial  @corpocaldas



- ✓ Todo producto de software debe incluir capacitación para el proceso usuario y para el proceso de gestión tecnológica.
- ✓ Los sistemas de información deben contar con dispositivos de seguridad para garantizar que únicamente los funcionarios autorizados, tengan acceso al sistema.
- ✓ Todo producto de software debe especificar el período de garantía, derechos a actualizaciones por nuevas versiones o cambios por ley.
- ✓ La implementación de sistemas de información debe involucrar necesariamente procesos de migración de datos, acompañamiento, capacitación y soporte técnico permanente.
- ✓ Está terminantemente prohibido instalar y/o utilizar cualquier tipo de software sin licenciamiento, desde la oficina del proceso de gestión tecnológica se realizan controles para evitar instalaciones no autorizadas, pero si por cualquier medio un equipo de cómputo tiene un software sin licencia instalado es responsabilidad única e inmediata del usuario responsable de este equipo.

#### **Administración de Equipos Hardware:**

- ✓ Equipos centro de datos: Se debe contar con un inventario detallado de los equipos pertenecientes al centro de datos (servidores, router, Switch, AP, UPS) cada equipo debe tener la programación de las fechas de los próximos mantenimientos preventivos a realizar.
- ✓ Equipos usuarios finales: Se debe contar con un inventario detallado de los equipos de cómputo de los usuarios finales, la instalación, mantenimiento, adecuación y modificación del hardware y software instalado será permitido solo a los funcionarios o contratistas autorizados del proceso de gestión tecnológica, para realizar la actualización de recursos informáticos, la oficina interesada

Calle 21 No. 23 – 22 Edificio Atlas Manizales  
Teléfono: (6) 884 14 09 – Fax: 884 19 52  
Código Postal 170006 - Línea Verde: 01 8000 96 88 13  
www.corpocaldas.gov.co - corpocaldas@corpocaldas.gov.co  
NIT: 890803005-2

Síguenos en:  @corpocaldas  @corpocaldas  @corpocaldasoficial  @corpocaldas



solicitar apoyo a la oficina de gestión tecnológica la cual elaborara un informe técnico con las mejoras necesarias, tomando en cuenta la prioridad y el impacto; la adquisición de repuestos o componentes necesarios para el proceso de actualización debe ajustarse a la normatividad institucional vigente y en ningún caso el costo de la actualización puede ser mayor al valor de un equipo nuevo de similares características, los usuarios son responsables por la custodia y manejo de los equipos de cómputo, impresoras u otros equipos que se encuentren asignados a su cargo, y su responsabilidad será determinada mediante un proceso disciplinario siendo extendida a los daños ocasionados a estos dispositivos por uso indebido, siempre que los daños se deban a negligencia o descuido en su trabajo.

#### **Adquisición de Hardware:**

El hardware existente en las distintas oficinas de la Corporación Autónoma Regional de Caldas podrá ser sustituido toda vez que este procedimiento sea requerido para la operación de aplicaciones informáticas desarrolladas para la prestación de los servicios del proceso usuario y hayan sido documentadas las razones que dan lugar a la actividad de sustitución. Esta actividad deberá ser avalada por el proceso de gestión tecnológica y autorizadas por el jefe respectivo, en todo caso se realizara modernización y actualización periódica de los recursos informáticos con el fin de evitar obsolescencia, la adquisición y renovación de elementos hardware se hará cumpliendo con los requerimientos del plan de compras de la Corporación Autónoma Regional de Caldas, la adquisición y renovación de elementos de hardware tiene que seguir todos los pasos exigidos por la ley, (Ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, decreto 1082 del 2015 y el manual de contratación interno). La adquisición de equipos de cómputo debe ajustarse a la infraestructura de hardware

Calle 21 No. 23 – 22 Edificio Atlas Manizales  
Teléfono: (6) 884 14 09 – Fax: 884 19 52  
Código Postal 170006 - Línea Verde: 01 8000 96 88 13  
www.corpocaldas.gov.co - corpocaldas@corpocaldas.gov.co  
NIT: 890803005-2

Síguenos en:  @corpocaldas  @corpocaldas  @corpocaldasoficial  @corpocaldas



y software de la Corporación Autónoma Regional de Caldas y a estándares de mercados abiertos.

En la adquisición de equipos hardware ofrecidos por el mercado informático, los criterios predominantes no pueden ser el precio y la acuciosa necesidad de las áreas usuarias. Aspectos como capacidad de procesamiento y de almacenamiento, escalabilidad, interoperabilidad con el modelo de datos de la Corporación Autónoma Regional de Caldas, estándares abiertos y gestión remota, son algunos de los criterios que deben primar al momento de hacer la selección.

La adquisición de equipos hardware tales como servidores y equipos de telecomunicaciones deberá incluir la capacitación para los funcionarios del proceso de recursos tecnológicos encargados de operarlos.

Todo elemento hardware debe especificar el período de garantía y las características de los mantenimientos preventivos y correctivos.

## 7. ACTIVIDADES ESTRATEGICAS

Para garantizar el cumplimiento de los objetivos del plan estratégico de las tecnologías de la información y de las comunicaciones para la Corporación Autónoma Regional de Caldas se hace indispensable el planteamiento de acciones operativas (mantenimiento) y planes estratégicos que lidera el proceso de gestión tecnológica y que se mencionan a continuación en las siguientes fichas de proyectos.

Calle 21 No. 23 – 22 Edificio Atlas Manizales  
Teléfono: (6) 884 14 09 – Fax: 884 19 52  
Código Postal 170006 - Línea Verde: 01 8000 96 88 13  
www.corpocaldas.gov.co - corpocaldas@corpocaldas.gov.co  
NIT: 890803005-2

Síguenos en:  @corpocaldas  @corpocaldas  @corpocaldasoficial  @corpocaldas

### Operación de TI

#### Situación Actual

En la actualidad se cuenta con contrato de soporte para los aplicativos y hardware:

Admiarchi.

PCT.

Humano.

Oracle.

Cross

Contrato de soporte hardware

Se proyecta un incremento en los contratos de mantenimiento preventivos y correctivos de un 3% anual.

Operación	Incremento del IPC aproximado por año 3%			
	2020	2021	2022	2023
Admiarchi	\$ 10.445.855,00	\$ 10.759.230,65	\$ 11.082.007,57	\$ 11.414.467,80
Oracle	\$ 5.192.900,00	\$ 5.348.687,00	\$ 5.509.147,61	\$ 5.674.422,04
Humano	\$ 44.041.175,00	\$ 45.362.410,25	\$ 46.723.282,56	\$ 48.124.981,03
Pct	\$ 67.508.700,00	\$ 69.533.961,00	\$ 71.619.979,83	\$ 73.768.579,22
Cross	\$ 13.899.200,00			
Hw y Sw	\$ 24.000.000,00	\$ 24.720.000,00	\$ 25.461.600,00	\$ 26.225.448,00
<b>Total</b>	<b>\$ 165.089.850,00</b>	<b>\$ 155.726.309,90</b>	<b>\$ 160.398.039,57</b>	<b>\$ 165.209.921,09</b>

### Infraestructura Tecnológica Servidores y Almacenamiento

#### Situación Actual

Los servidores actuales llegaron a un nivel de obsolescencia de más de 10 años de uso permanente 7x24, es peligroso para la entidad ya que existe el riesgo de pérdidas de información, tiempos muertos por caída del sistema, lentitud en el procesamiento, equipos que ya no tienen garantía, fin de su vida útil, etc.

#### Solución

La solución que se quiere implementar consta de la renovación de la infraestructura de servidores de Corpocaldas y está conformada por la adquisición de 4 servidores, 1 backup a cinta, y un almacenamiento centralizado.

Todos los equipos permitirán un despliegue rápido de máquinas virtuales y aprovisionamiento fácil de almacenamiento todo pensado para soportar la carga actual de servidores virtuales y estar preparado para el crecimiento futuro cuando se amerite según la demanda de la entidad.

#### Beneficios

- Salir de una obsolescencia de más de 10 años en infraestructura de servidores.
- Disminución de tiempos muertos en servidores y por lo tanto en funcionarios, aumentando productividad.
- Mayor velocidad de procesamiento lo que redundará en mayor agilidad en los sistemas de información.
- Capacidad de crecimiento en almacenamiento y en procesamiento con fácil aprovisionamiento.
- Solución automatizada de copias de seguridad a los servidores, protegiendo uno de los activos más valiosos de la Corporación, Los Datos.
- Contar con contratos de garantía vigentes sobre Hardware y Software.
- Soportar la red troncal para la transformación digital en toda la entidad.
- Nuevas oportunidades en desarrollo de soluciones de TIC para Corpocaldas.

#### Presupuesto

Presupuesto			Duración	Año
Valor	Valor en Pesos	Leasing 60 meses	121 días	2021-2022
US\$ 127.908,00	\$ 434.887.200,0	\$ 9.164.926,4		

<b>Infraestructura Networking y Wifi</b>			
<b>Situación Actual</b>			
<p>La Corporación Autónoma Regional de Caldas tiene en este momento una red de datos LAN obsoleta, sin planeación y unificación de tecnología, presentando las siguientes debilidades en su parte activa como pasiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adquisición de Switch de diferentes marcas, diferentes características y diferentes tecnologías.</li> <li>- Switch que no son administrables y que carecen de garantía llegando al fin de su vida útil.</li> <li>- Crecimiento de la red sin planeación, sin tener en cuenta necesidades y requerimientos.</li> <li>- Red lógica sin administración, ni gestión.</li> <li>- No existe segmentación de red por Vlan.</li> <li>- Falta de seguridad física sobre los puntos de datos.</li> <li>- Toda el trafico utiliza el mismo canal compartiendo los riesgos.</li> <li>- Cuellos de botella en la red que generan lentitud.</li> </ul>			
<b>Solución</b>		<b>Beneficios</b>	
<p>La solución que se quiere implementar consta del reemplazo de todos los elementos activos de la red, con capacidad de transmisión de 10Gbps, una solución de wifi corporativo y robusta, con segmentación de red.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se pretende realizar la renovación de todos los Switch de la Corporación, adquiriendo Switch Core y de acceso garantizando una optimización en el desempeño de la red, segmentación del tráfico, mejora en seguridad y optimización del ancho de banda.</li> <li>- Unificación de la red de datos wifi, mejora en su desempeño y segmentación de red para funcionarios e invitados (portal cautivo).</li> <li>- Posibilidad de implementar soluciones de telefonía IP, video, seguridad, etc. las cuales necesitan una infraestructura de red robusta.</li> </ul>	
<b>Presupuesto</b>		<b>Duración</b>	<b>Año</b>
<b>Valor en Pesos</b>	<b>Leasing 60 meses</b>	<b>100 días</b>	<b>2021-2022</b>
\$244.400.000,0	\$ 5.149.861,0		



<b>BackBone Fibra Óptica</b>				
<b>Situación Actual</b>				
La Corporación Autónoma Regional de Caldas tiene montado en su Backbone de red de datos una solución de cobre, haciendo que la troncal de comunicaciones entre los pisos y el cuarto principal de servidores no brinde un ancho de banda suficiente.				
<b>Solución</b>	<b>Beneficios</b>			
La solución que se quiere implementar es reemplazar el Backbone de datos por una solución de fibra óptica con sus respectivos equipos activos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mayor velocidad de transmisión de datos.</li> <li>- Mayor ancho de banda.</li> <li>- Evita interferencias generando mayor estabilidad entre los diferentes centros de cableado de la corporación.</li> <li>- Mayor seguridad y mayor crecimiento a la demanda</li> </ul>			
<b>Presupuesto</b>	<b>Duración</b>	<b>Año</b>		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Backbone en Fibra Óptica</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">\$15.400.000,0</td> </tr> </table>	<b>Backbone en Fibra Óptica</b>	\$15.400.000,0	<b>52 días</b>	<b>2021</b>
<b>Backbone en Fibra Óptica</b>				
\$15.400.000,0				

Calle 21 No. 23 – 22 Edificio Atlas Manizales  
 Teléfono: (6) 884 14 09 – Fax: 884 19 52  
 Código Postal 170006 - Línea Verde: 01 8000 96 88 13  
 www.corpocaldas.gov.co - corpocaldas@corpocaldas.gov.co  
 NIT: 890803005-2

Síguenos en:  @corpocaldas  @corpocaldas  @corpocaldasoficial  @corpocaldas



UTM Firewall				
<b>Situación Actual</b>				
La Corporación Autónoma Regional de Caldas tiene instalado un firewall de solución libre sobre un pc de escritorio, dicha herramienta no tiene soporte, ni ningún tipo de actualización de bases de datos de bloqueo.				
<b>Solución</b>	<b>Beneficios</b>			
La solución que se quiere implementar es la adquisición de una herramienta Hardware/Software UTM para la seguridad perimetral de la entidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión y control del canal de internet</li> <li>- Graficas de uso del canal por usuario, aplicativo, servicio, horarios, etc.</li> <li>- Priorización de aplicativos y funcionarios.</li> <li>- Segmentación del ancho de banda.</li> <li>- Vpn con sedes remotas.</li> </ul>			
<b>Presupuesto</b>	<b>Duración</b>	<b>Año</b>		
<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>UTM con Licencia</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">\$14.767.277,0</td> </tr> </table>	<b>UTM con Licencia</b>	\$14.767.277,0	<b>87 días</b>	<b>2021</b>
<b>UTM con Licencia</b>				
\$14.767.277,0				

Calle 21 No. 23 – 22 Edificio Atlas Manizales  
 Teléfono: (6) 884 14 09 – Fax: 884 19 52  
 Código Postal 170006 - Línea Verde: 01 8000 96 88 13  
[www.corpocaldas.gov.co](http://www.corpocaldas.gov.co) - [corpocaldas@corpocaldas.gov.co](mailto:corpocaldas@corpocaldas.gov.co)  
 NIT: 890803005-2

Síguenos en:  @corpocaldas  @corpocaldas  @corpocaldasoficial  @corpocaldas

<b>Módulo PQR-Admiarchi</b>			
<b>Situación Actual</b>			
La Corporación tiene un sistema de información PQR que no se encuentra totalmente integrado con el proceso documental y a su vez con el software de gestión documental, Admiarchi, generando reprocesos por ejemplo en los reportes que se genera			
<b>Solución</b>		<b>Beneficios</b>	
Se pretende contratar modulo adicional de PQR dentro del aplicativo Admiarchi.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimización de tiempos.</li> <li>- Disminución de cargas de trabajo.</li> <li>- Simplificación de soporte.</li> </ul>	
<b>Presupuesto</b>		<b>Duración</b>	<b>Año</b>
	<b>Modulo PQR-Admiarchi</b>	<b>90 días</b>	<b>2020 - 2021</b>
	\$33.000.000,0		



<b>Cambio operador internet</b>		
<b>Situación Actual</b>		
En este momento la corporación cuenta con dos canales de internet con la empresa UNE, con una IP publica: Canal de 40Mb en el edificio Atlas; Canal de 30Mb en la sede la 24		
<b>Solución</b>	<b>Beneficios</b>	
Se pretende cambiar al operador Claro con un canal de 200Mb, con posibilidad de IP públicas adicionales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mayor velocidad de internet.</li> <li>- Prestar diferentes servicios sobre diferentes IP públicas.</li> </ul>	
<b>Presupuesto</b>	<b>Duración</b>	<b>Año</b>
Pago mensual por \$550.000	<b>45 días</b>	<b>2020</b>

Calle 21 No. 23 – 22 Edificio Atlas Manizales  
 Teléfono: (6) 884 14 09 – Fax: 884 19 52  
 Código Postal 170006 - Línea Verde: 01 8000 96 88 13  
[www.corpocaldas.gov.co](http://www.corpocaldas.gov.co) - [corpocaldas@corpocaldas.gov.co](mailto:corpocaldas@corpocaldas.gov.co)  
 NIT: 890803005-2

Síguenos en:  @corpocaldas  @corpocaldas  @corpocaldasoficial  @corpocaldas

<b>Estrategia gobierno digital</b>				
<b>Situación Actual</b>				
De acuerdo a las directrices del gobierno nacional, las entidades del estado deben “ <i>promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar un estado más competitivo, proactivo e innovador, que genere valor público en un entorno de confianza digital</i> ”.				
<b>Solución</b>	<b>Beneficios</b>			
Adquirir por parte de la Corporación Autónoma Regional de Caldas una plataforma de servicios en la nube para la configuración, administración, integración, comunicación y planeación para la corporación autónoma regional de caldas, cumpliendo con los lineamientos contemplados en la estrategia de gobierno digital de la república de Colombia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplir a cabalidad las directivas gubernamentales con respecto a la implementación de la estrategia de gobierno digital.</li> <li>- Brindar al ciudadano y al cliente interno una atención más eficiente, un medio de información eficaz y sencillo.</li> </ul>			
<b>Presupuesto</b>	<b>Duración implementación</b>	<b>Años</b>		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Estrategia gobierno digital</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">\$80.000.000,0</td> </tr> </table>	<b>Estrategia gobierno digital</b>	\$80.000.000,0	<b>157 días</b>	<b>2020 - 2021</b>
<b>Estrategia gobierno digital</b>				
\$80.000.000,0				



Actualización sistema detección y extinción incendios Data Center				
<b>Situación Actual</b>				
Se cuenta con un sistema de detección y extinción de incendios que se implementó desde el 2009, el químico utilizado para llenar las pipas tiene un costo muy alto y debe ser enviado fuera del país, con unos valores altos y tiempos de respuesta muy extensos.				
<b>Solución</b>	<b>Beneficios</b>			
Se pretende realizar actualización del sistema de detección y extinción de incendios, por una solución más económica y accesible en el mercado local.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disminución de costos.</li> <li>- Seguridad informática.</li> <li>- Disponibilidad de consumibles</li> </ul>			
<b>Presupuesto</b>	<b>Duración implementación</b>	<b>Años</b>		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Detección extinción de incendio</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">\$40.000.000,0</td> </tr> </table>	<b>Detección extinción de incendio</b>	\$40.000.000,0	30 días	2022
<b>Detección extinción de incendio</b>				
\$40.000.000,0				

Calle 21 No. 23 – 22 Edificio Atlas Manizales  
 Teléfono: (6) 884 14 09 – Fax: 884 19 52  
 Código Postal 170006 - Línea Verde: 01 8000 96 88 13  
 www.corpocaldas.gov.co - corpocaldas@corpocaldas.gov.co  
 NIT: 890803005-2

Síguenos en:  @corpocaldas  @corpocaldas  @corpocaldasoficial  @corpocaldas

<b>Parque informático usuarios</b>		
<b>Situación Actual</b>		
<p>La Corporación Autónoma Regional de Caldas cuenta con 210 equipos de cómputo con sus licenciamientos ofimáticos, entre portátiles y computadores de escritorio, de los cuales el 67% tiene una obsolescencia superior a los 5 años.</p> <p>El parque informático de impresoras se encuentra tercerizado.</p>		
<b>Solución</b>	<b>Beneficios</b>	
<p>Salir de la obsolescencia presente en equipos de cómputo de usuarios en el transcurso de los 4 años del plan de acción de la Corporación, adquiriendo un promedio de 40 equipos de cómputo por año, hasta alcanzar 160 equipos de cómputos nuevos entre equipos de escritorio y portátiles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener actualizada la infraestructura de equipos de cómputo tanto de escritorio como portátiles para que los funcionarios de la Corporación Autónoma Regional de Caldas puedan atender en forma eficiente sus labores.</li> <li>- Contar con recursos de cómputos suficientes y adecuados para cumplir la misión y visión en la que esta enmarcada Corporación Autónoma Regional de Caldas.</li> <li>- Garantizar que el parque computacional de la Corporación Autónoma Regional de Caldas se encuentre en adecuado estado de funcionamiento.</li> <li>- Garantizar que la Corporación Autónoma Regional de Caldas cuente con equipos de cómputo en garantía y con sistemas operativos con soporte de bugs de seguridad y otras mejoras.</li> </ul>	
<b>Presupuesto</b>	<b>Duración implementación</b>	<b>Años</b>

<b>Telefonía IP</b>				
<b>Situación Actual</b>				
<p>La Corporación Autónoma Regional de Caldas cuenta con una solución de telefonía análoga sobre planta telefónica Panasonic TDA 200 de año 2004, cuenta con 2 tarjetas de troncales (2*16) usadas 20 y 7 tarjetas de extensiones 7*16, este tipo de plantas telefónicas con una obsolescencia de más de 15 años no tienen garantía ni se consiguen piezas de remplazo nuevas, se deben conseguir las partes de remplazo de plantas Panasonic que descuentan para vender.</p>				
<b>Solución</b>	<b>Beneficios</b>			
<p>Contratar una solución de telefonía IP en arrendamiento con una de las empresas de renombre en el mercado, Claro, Movistar, Une; dicha solución contempla planta telefónica, extensiones ip, troncal SIP, plan de llamadas, tarifador.</p>	<p>La telefonía IP tiene una mejor calidad de sonido y las llamadas son mas estables, y tiene entre varias las siguientes funcionalidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación de llamadas.</li> <li>- Conferencia entre varias líneas.</li> <li>- Buzón de voz.</li> <li>- Servicio de llamada en espera.</li> <li>- Historial de llamadas</li> <li>- Servicio de transferencia de llamadas.</li> <li>- Desvío de llamadas.</li> <li>- Etc.</li> </ul>			
<b>Presupuesto</b>	<b>Duración implementación</b>	<b>Años</b>		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Parque informático de usuarios</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">\$200.000.000,0 por año</td> </tr> </table>	<b>Parque informático de usuarios</b>	\$200.000.000,0 por año	100 días	2020 - 2023
<b>Parque informático de usuarios</b>				
\$200.000.000,0 por año				

IPV6				
<b>Situación Actual</b>				
<p>Desde hace más de 3 décadas, las redes de telecomunicaciones han venido creciendo exponencialmente generando una mayor demanda de servicios y oportunidades en la red mundial de Internet, con el aumento de las tecnologías computacionales y de comunicaciones y la mayor demanda de diversos dispositivos que se conectan a las redes de datos, haciendo que el protocolo IPV4 que brinda las direcciones IP este en un proceso de agotamiento, desde el Gobierno Central y el MinTIC se han dado directrices y normatividad para que las entidades estatales implementen el nuevo protocolo IPV6.</p>				
<b>Solución</b>	<b>Beneficios</b>			
<p>Contratar asesoría y acompañamiento tanto estratégico como operativo para hacer la migración del protocolo IPV4 a IPV6</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se abre un abanico de nuevas oportunidades de negocio, con nuevos servicios que ofrecer a los clientes, que son posibles gracias al nuevo protocolo.</li> <li>- Mejoras en la automatización, productividad y eficiencia.</li> <li>- Una cantidad enorme de dispositivos puede tener la posibilidad de conectarse a Internet.</li> <li>- Beneficios técnicos en el protocolo.</li> <li>- Un espacio de direccionamiento abundante.</li> <li>- Seguridad integrada</li> <li>- Simplificación al integrar nuevos servicios en el futuro a la infraestructura existente</li> </ul>			
<b>Presupuesto</b>	<b>Duración implementación</b>	<b>Años</b>		
<table border="1"> <tr> <td><b>Migración IPV6</b></td> </tr> <tr> <td>\$140.000.000,0 año</td> </tr> </table>	<b>Migración IPV6</b>	\$140.000.000,0 año	100 días	2022-2023
<b>Migración IPV6</b>				
\$140.000.000,0 año				

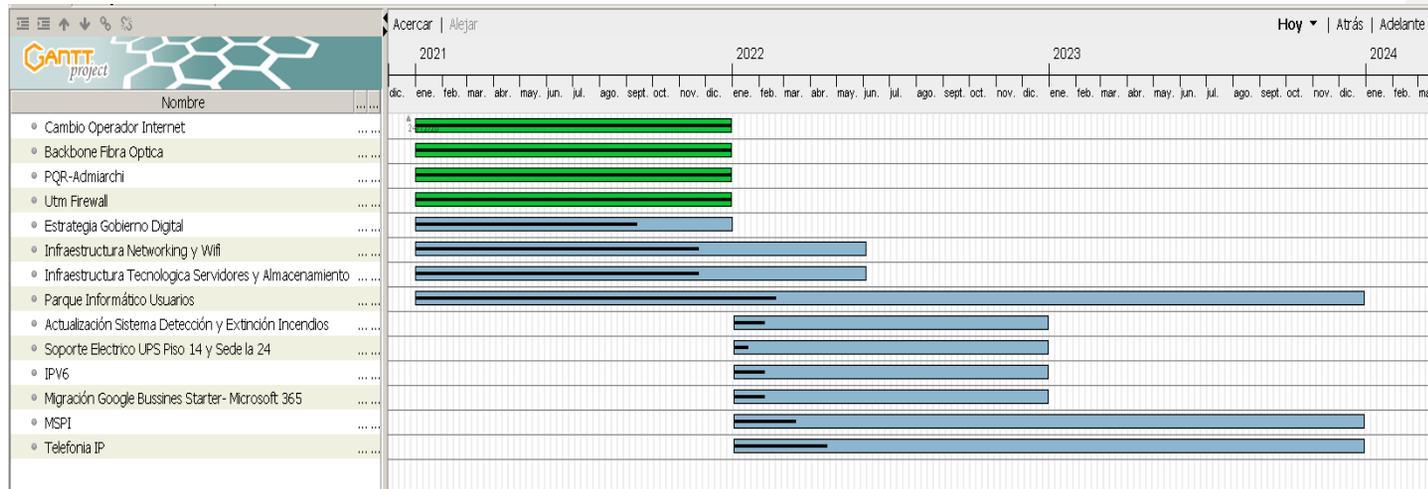
<b>MSPI</b>		
<b>Situación Actual</b>		
<p>La implementación de un modelo de seguridad y privacidad de la información tiene carácter obligatorio desde la normatividad Colombiana para las entidades del Estado y busca que estas implementen los lineamientos de seguridad de la información en todos sus procesos, trámites, servicios, sistemas de información, infraestructura y en general, en todos los activos de información con el fin de preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad y privacidad de los datos y la información.</p>		
<b>Solución</b>		<b>Beneficios</b>
<p>Implementar un grupo de trabajo interdisciplinario el cual será liderado desde la oficina de planificación y mejora continua , con el acompañamiento de asesores expertos en el tema y donde el subproceso de infraestructura tecnológica será parte activa.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplir a cabalidad la normatividad y directrices gubernamentales con respecto al modelo de seguridad y privacidad de la información.</li> <li>- Brindar a la entidad procesos, procedimientos, buenas practicas para el manejo de la información.</li> </ul>
<b>Presupuesto</b>		<b>Duración implementación</b> <b>Años</b>
	<b>MSPI</b>	200 días                      2020 - 2023
	\$150.000.000,0	

<b>Migración Google Bussines Starter – Microsoft 365</b>				
<b>Situación Actual</b>				
<p>La Corporación autónoma de Caldas cuenta con diferentes versiones de office, las cuales se compran cada que se adquiere un equipo de cómputo, dichas licencias solo tienen soporte por un año y cada que hay cambio de versión las licencias adquiridas se vuelven obsoletas, así mismo se tiene una solución de correo electrónico de google la cual no está ligada a la solución ofimática ni tiene ambiente colaborativo como los que presenta Microsoft 365.</p>				
<b>Solución</b>	<b>Beneficios</b>			
<p>Se pretende adquirir la solución de Microsoft 365 la cual tiene correo electrónico corporativo, herramientas colaborativas, almacenamiento en la nube de 1Tb por usuario, herramientas ofimáticas web y versión escritorio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tener la última versión de Office.</li> <li>- Contrato de soporte telefónico permanente.</li> <li>- Herramientas colaborativas empresariales.</li> <li>- Seminarios web.</li> <li>- Almacenamiento en la nube de 1tb por usuario.</li> <li>- Herramientas de seguridad.</li> <li>- Chat corporativo</li> <li>- Correo corporativo.</li> </ul>			
<b>Presupuesto</b>	<b>Duración implementación</b>	<b>Años</b>		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Office 365 Anual</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">\$103.000.000,0</td> </tr> </table>	<b>Office 365 Anual</b>	\$103.000.000,0	100 días	2020 - 2023
<b>Office 365 Anual</b>				
\$103.000.000,0				

**Comentado [RDJP4]:** Costo de migración  
Se rebaja el costo de lo que se está pagando google  
Las licencias que se compraron que pasa con ellas  
Apropiación de nidia a licencias



## 8. CRONOGRAMA



Calle 21 No. 23 – 22 Edificio Atlas Manizales  
 Teléfono: (6) 884 14 09 – Fax: 884 19 52  
 Código Postal 170006 - Línea Verde: 01 8000 96 88 13  
 www.corpocaldas.gov.co - corpocaldas@corpocaldas.gov.co  
 NIT: 890803005-2

Síguenos en: @corpocaldas @corpocaldas @corpocaldasoficial @corpocaldas