

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

2017

PATRICIA BONILLA SANDOVAL
Contralora General de Medellín

SEBASTIÁN LÓPEZ VALENCIA
Jefe Oficina Asesora de Planeación

DIANA MILENA ESCOBAR GARCÍA
Contralora Auxiliar de Desarrollo Tecnológico

CONTRALORÍA AUXILIAR DE DESARROLLO
TECNOLÓGICO

MEDELLIN, DICIEMBRE DE 2016



COMITÉ DE GOBIERNO EN LÍNEA Y TRANSPARENCIA

En materia de Desarrollo Tecnológico sus participantes son:

PATRICIA BONILLA SANDOVAL
Contralora General de Medellín

SEBASTIÁN LÓPEZ VALENCIA
Jefe Oficina Asesora de Planeación

CARLOS FERNANDO BORJA JIMENEZ
Secretario General

DIANA MILENA ESCOBAR GARCÍA
Contralora Auxiliar de Desarrollo Tecnológico

JULIO HUMBERTO ARBOLEDA MEJÍA
Contralor Auxiliar de Apoyo Técnico



CONTRALORÍA AUXILIAR DE DESARROLLO TECNOLÓGICO

LILIANA MARIA OSORIO URIBE
Profesional Universitario

LENITT ELIANA LOPEZ CARMONA
Profesional Universitario

JUAN GUILLERMO PALACIO ROLDÁN
Profesional Universitario

CARLOS ALBERTO GUERRA ACOSTA
Profesional Universitario

JOSÉ ANTONIO LÓPEZ MUÑOZ
Profesional Universitario

MARTÍN ALEJANDRO COLORADO MESA
Técnico Operativo

JESÚS ANTONIO GALLEGU HIGUITA
Técnico Operativo

MARIA GIDLESA TORO GIRALDO
Secretaria



TABLA DE CONTENIDO

PÁG

INTRODUCCIÓN.....	10
1.MARCO NORMATIVO	10
2.ENFOQUE METODOLÓGICO.....	13
3.DIAGNÓSTICO.....	14
3.1 DIAGNÓSTICO Y SEGUIMIENTO A GOBIERNO EN LÍNEA DE ACUERDO AL DECRETO 2693 DE 2012 Y LEY 1712 DE MARZO 2014.....	14
3.2. SERVICIO DE SOPORTE INFORMÁTICO.....	15
3.3. DIAGNÓSTICO APLICATIVO MISIONAL.....	17
3.4. DIAGNÓSTICO FUNCIONALIDADES APLICATIVO	18
3.5. DIAGNÓSTICO INFRAESTRUCTURA EQUIPOS.....	18
4. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO.....	21
4.1. ESTABLECIMIENTO DE LA ESTRATEGIA INSTITUCIONAL.....	23
4.2 ESTRATEGIA DE GOBIERNO EN LINEA.....	24
4.2.1. Objetivo General	25
4.2.2 Objetivos específicos.....	25
4.3 ESTRATEGIA DE HARDWARE Y COMUNICACIONES.....	27
4.3.1 Objetivo general.....	277
4.3.2 Objetivos específicos	277
4.3.3 Descripción general de la solución implementada.....	28
4.3.3.1 Hardware.....	29



4.3.3.2 Software.....	35
4.4 ESTRATEGIA DE SOFTWARE.....	35
4.4.1 Objetivo general.	36
4.4.2. Objetivos específicos.....	36
4.4.3 APLICATIVOS IMPLEMENTADOS.....	36
4.4.4 Parámetros técnicos y requerimientos generales a tener en cuenta:.....	41
4.4.5 Aplicativos a implementar en el periodo año 2016.....	43
4.5. ESTRATEGIA ADMINISTRATIVA.....	47
4.5.1 Objetivo general.....	47
4.5.2 objetivos específicos.....	47
4.5.3. Estructura Contraloría Auxiliar de Desarrollo Tecnológico.....	47
5. PRESUPUESTO DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍA, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIONES.	48
6. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN.....	52



LISTADO DE CUADROS

Cuadro 1. Implementación de Gobierno en línea	14
Cuadro 2. Implementación de Gobierno en línea nivel de cumplimiento a noviembre de 2016	15
Cuadro 3. Vida útil de activos	19
Cuadro 4. Fortalecimiento institucional en materia de TICs	24
Cuadro 5. Plan anticorrupción 2016	26
Cuadro 6. Impresoras Outsourcing	34
Cuadro 7. Impresoras Contraloría	35
Cuadro 8. Presupuesto de proyectos de tecnología	48
Cuadro 9. Cuadro de mando	52



LISTADO DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Comportamiento histórico servicio de soporte tecnologías (TIC) 2005-2015 ...	16
Gráfico 2. Plan estratégico.....	22
Gráfico 3. Diseño red de datos Contraloría General de Medellín	28
Gráfico 4. Conformación de la red	34
Gráfico 5. Estructura Gestión Transparente.....	43



INTRODUCCIÓN

La Contraloría General de Medellín, se está transformando en una organización digital abierta, incorporando las TIC de forma transversal en su operación tradicional, cambiando su funcionamiento interno y la relación con los ciudadanos y entes Auditados. La entidad dispondrá de acceso multicanal a toda la información, así como el fortalecimiento de la gestión en línea de requerimientos, quejas y reclamos, observando permanentemente las condiciones de accesibilidad, usabilidad, calidad, seguridad, reserva y privacidad.

Lo anterior estará sustentado en el conocimiento de las necesidades de los usuarios, la adopción de nuevas tendencias tecnológicas y la implementación de buenas prácticas, generando así un esquema de innovación y mejoramiento permanente.

Por ello, el Plan Estratégico de las tecnologías y de las comunicaciones de la CGM, busca fortalecer las estrategias de gobierno de Tecnología y de la Información, definiéndolas desde sus componentes de sistemas de información, uso y apropiación de las TIC, Gobierno en línea, software y hardware, con las cuales se pretende establecer el valor estratégico y la capacidad de inversión organizacional, direccionadas hacia las necesidades de la organización y la ciudadanía en general, las que se desarrollan en la estrategia de gobierno en línea.

De acuerdo a la metodología desarrollada se implementarán las siguientes estrategias: Gobierno en Línea, Hardware y Comunicaciones, Software y Administrativa que permitirán llevar a cabo la transformación de la gestión de TI, en el logro de resultados de impacto y en el desarrollo de las actividades de la Entidad, sector o territorio. Lo que debe entregar un cambio tecnológico que nos permita transformar, mediante la innovación y la tecnología como instrumento que genere valor, para ello se realizará un diagnóstico de la situación actual confrontándola con el sector, que impactará las adquisiciones en los próximos años.



1. MARCO NORMATIVO

▪ NORMA LEGAL

Ley 136 de 1994.- Por la cual se dictan normas tendientes a modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios.

Ley 872 de 2003.- Por la cual se crea el sistema de gestión de la calidad en la Rama Ejecutiva del Poder Público y en otras entidades prestadoras de servicios.

Ley 1474 de 2011.- Reglamentada por el Decreto Nacional 734 de 2012. Estatuto Anticorrupción. 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.

Decreto 2609 DE 2012.- Por el cual se reglamenta el Título V de la Ley 594 de 2000, parcialmente los artículos 58 y 59 de la Ley 1437 de 2011 y se dictan otras disposiciones en materia de Gestión Documental para todas las Entidades del Estado.

Ley 1712 de 2014.- Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.

Decreto Nacional 2693 de 2012.- Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia.

Decreto 2573 de 2014.- Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones.

Decreto 103 de 2015.- Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones.



Decreto 415 de 2016.- Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Número 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones.

Resolución 1564 del 25 de agosto de 2016. - Por la cual se actualiza el Plan Vive Digital 2014-2018 contenido en el anexo de la Resolución del 11 de mayo de 2015



2. ENFOQUE METODOLÓGICO

La Contraloría General de Medellín como Entidad con autonomía administrativa y presupuestal, adoptó una metodología para el desarrollo de su plan estratégico de tecnología y sistemas de información llamado “MÉTODO BUSINESS SYSTEM PLANNING”, el cual se basa en la planeación estratégica y apunta a los siguientes aspectos:

- La formulación, el diseño e implementación considera un conjunto de actividades de planeación estratégica combinada con sistemas de información y arquitectura informática, datos y el trabajo colectivo del talento humano, que deben apuntar y apoyar los programas, proyectos, metas del plan estratégico institucional.
- La metodología sugiere utilizar y aplicar conceptos administrativos e informáticos, entre ellos, objetivos, estrategias, diseños de sistemas, análisis de problemas, análisis de impacto tecnológico, análisis de planeación, acompañados de la misión, visión, metas y factores claves de éxito, donde se hacen referencia a la “administración de información”, a la “ingeniería de información” y otras a la “alineación estratégica”, comprendiendo éste último conceptos del negocio, las tecnologías de información, la infraestructura, los procesos que refleja una interdependencia entre el negocio y la informática y las comunicaciones.



3. DIAGNÓSTICO

3.1 DIAGNÓSTICO Y SEGUIMIENTO A GOBIERNO EN LÍNEA DE ACUERDO AL DECRETO 2693 DE 2012 Y LEY 1712 DE MARZO 2014

Implementación de Gobierno en Línea. De acuerdo al Decreto 2573 de diciembre de 2014, los parámetros para implementar el programa de Gobierno en línea a 2016 se muestran en el siguiente cuadro, con los porcentajes de avance en la institución.

Cuadro 1. Implementación de Gobierno en línea

COMPONENTES VIGENCIA	TIC PARA SERVICIOS	TIC PARA GOBIERNO ABIERTO	TIC PARA GESTIÓN	SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN
2015	45%	65%	10%	10%
2016	70%	80%	30%	30%
2017	100%	100%	50%	50%
2018	100%	100%	65%	65%
2019	100%	100%	80%	80%
2020	100%	100%	100%	100%

Los datos que a continuación se muestran, presentan los avances en materia de GEL con corte a noviembre 2016, en el se indica el cumplimiento de actividades por componentes, logros y subcriterios exigidos por el MINITIC.



Cuadro 2. Implementación de Gobierno en línea nivel de cumplimiento a noviembre de 2016.

Porcentajes de cumplimiento GEL 2016		
	META 2016	Nov. 2016
TIC Para Gobierno Abierto	80	82
TIC Para Servicios	70	62
TIC Para la Gestión	30	51
Seguridad y Privacidad de la Información	30	36

3.2. SERVICIO DE SOPORTE INFORMÁTICO

La Contraloría General de Medellín, a través de la Oficina Asesora de Planeación, evalúa cada dos (2) años la calidad de los servicios internos, en el año 2015, con el fin de establecer el nivel de satisfacción de los funcionarios, identificar las desviaciones que afecten la prestación de estos servicios y tomar acciones oportunas para el logro de los objetivos propuestos.

Servicio de soporte informático: alcanzó una calificación 4.24 ubicándose en el rango de BUENO, presentó una variación positiva del 7.6% frente al 2013 donde obtuvo un 3.94, mejoró.

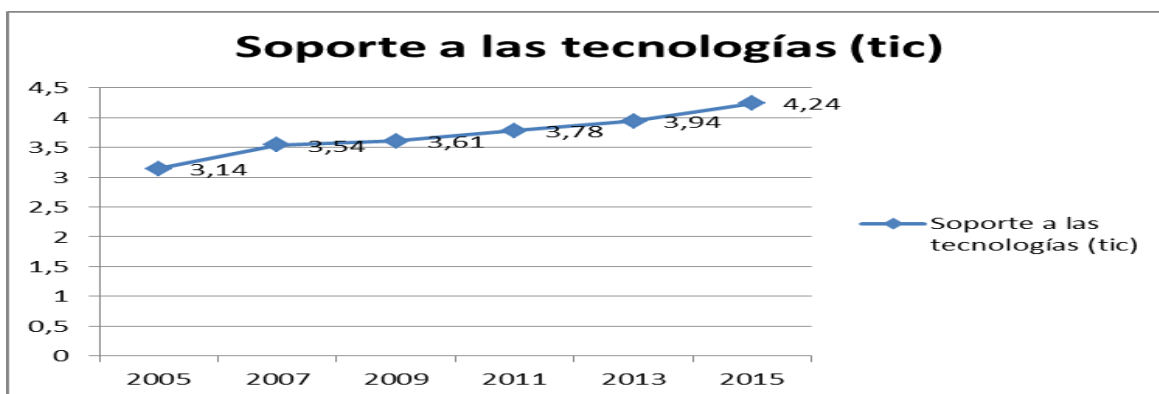
Los atributos de este servicio, fueron calificados por encima de cuatro y oscilan entre 4.19 y 4.31 lo cual, los ubica en la categoría de BUENO, en el orden de mayor a menor están: la comodidad 4.31; la atención 4.31; la calidad 4.21; la confiabilidad 4.21; la oportunidad 4.20; el interés 4.19.

Es el décimo noveno servicio en calificación en 2015 y el tercero en crecimiento en la presente vigencia respecto de 2013.

Su comportamiento histórico 2005 – 2015, muestra un significativo crecimiento continuo en todos los periodos 2005-2015.



Grafico 1. Comportamiento histórico servicio de soporte tecnologías (TIC) 2005-2015



Fuente: informe servicios internos 2013, encuesta 2015

Entre las sugerencias dadas para mejorar el servicio de soporte informático, están:

- Cambiar algunos equipos que están obsoletos y son muy lentos para el trabajo.
- Colocar otro funcionario
- Más capacitación en el personal
- Mejorar perfil de algunos funcionarios en el apoyo logístico.
- Siendo más oportunos en la atención de la necesidad

El problema más notorio del servicio de soporte a las tecnologías de la información y las comunicaciones TIC es?

- Caída de los sistemas en general (teléfono, Internet, mercurio; correo; WIFI; entre otros)
- Insuficientes equipos de cómputo para atender todas las necesidades institucionales
- Tenemos demasiadas restricciones para acceder a la información en la internet,
- Software como Kactus presentan dificultades, y la soluciones son muy lentas.



3.3. DIAGNÓSTICO APLICATIVO MISIONAL.

El software de Gestión transparente fue desarrollado a medida para la Contraloría General de Antioquia en el año 2009-2010 para facilitar a sus sujetos vigilados la rendición de cuentas y la entrega de la información en forma oportuna, confiable y exacta. A su vez para ayudar en el proceso auditor de revisión de forma de la cuenta. Los derechos de uso fueron cedidos por la firma desarrolladora a la CGA quien a su vez cede los derechos de uso a las demás contralorías del Departamento de Antioquia; no obstante, los derechos morales y patrimoniales continúan siendo de HC Inteligencia de Negocios S.A.S.

Estas mismas premisas fueron factores que incidieron para que la CGM pensara en la implementación de Gestión Trasparente, en virtud a que el proceso misional no contaba con ningún tipo de solución informática integrada que ayudara a mantener información ordenada por cada sujeto que ella vigila; se visualizó entonces que dicha plataforma optimizaría en tiempo, cobertura, calidad y oportunidad el proceso auditor; además dadas las características de la aplicación: modular y escalable, se ajusta para el tele trabajo por ser una aplicación web.

No obstante la plataforma cumplir y ofrecer el objeto trazado, dese la Subcontraloría con el apoyo de la O. A de Planeación y la Contraloría Auxiliar de Desarrollo Tecnológico se tiene contemplado para la vigencia 2017 continuar realizando mejoras al software, con lo cual se pretende ofrecer más datos y de mejor calidad al proceso auditor.

La idea es poder incluir un módulo de presupuesto para lo concerniente con Ingresos y ampliar el de egresos incluyendo todos los demás rubros que no afectan contratación, de esta manera se tendría la totalidad de la información presupuestal (fuentes y usos).

Igualmente se pretende aprovechar la licencia de SharePoint como visualizador y configurarla para el tablero de indicadores (dahsboard), en virtud a que Gestión Transparente está configurado para trabajar con Visual Studio y la CGM no pose licencia para esta herramienta, además dado los costos no es por ahora viable.



Dada la dinámica y los cambios normativos con los que se mueven las entidades estatales, y a las cuales no escapan las del nivel Municipal, la CGM debe estar atenta y preparada para realizar ajustes, cambio y/o nuevos desarrollos para que la rendición de la cuenta se realice de manera eficaz y para ello la plataforma debe ofrecer las condiciones adecuadas.

Finalmente, pero no menos importante resulta el análisis de información o analítica, lo cual permitirá realizar análisis en tiempo real para establecer patrones, analizar conductas y predicciones de comportamientos y efectuar minería de datos a partir de la información rendida.

3.4. DIAGNÓSTICO FUNCIONALIDADES APLICATIVOS

El documento esta referenciado en la intranet /módulo desarrollo tecnológico/ en la siguiente URL:

<http://10.6.201.30:4042/dete/SitePages/Planes%20y%20documentos.aspx>

3.5. DIAGNOSTICO INFRAESTRUCTURA- EQUIPOS

La Contraloría General de Medellín define un tiempo de obsolescencia de equipos lo que implica la reposición de los mismos y lo que ahorraría costos operativos y de mantenimiento, además permite la eficiencia y productividad en las operaciones y transacciones que se realicen con el software del momento, por ello para estaciones de trabajo son cinco (5) años, servidores de 7 a 8 años, el cableado y elementos pasivos cada (20) años, las impresoras se actualizan cada 4 años, de acuerdo a los contratos de outsourcing.

En consecuencia, el mantenimiento del hardware tiene como objetivo conservar el equilibrio en los sistemas de información, proteger la inversión que la organización ha hecho en la adquisición de estas herramientas tecnológicas y garantizarle al usuario la disponibilidad del sistema en todo momento para que apoye plenamente el cumplimiento de sus funciones para el logro de la misión institucional.”

Artículo 2 del Decreto 3019 de 1989 dispuso que la vida útil de los activos fijos depreciables, adquiridos a partir de 1989 será la siguiente:

**Cuadro 3. Vida útil de activos**

Activo	Vida útil
Inmuebles (incluidos los oleoductos)	20 años
Barcos, trenes, aviones, maquinaria, equipo y bienes muebles	10 años
Vehículos automotores y computadores	5 años

Relación Computadores de Escritorio y Portátiles Activos a Julio de 2016

Tipo de Equipo	Marca	Referencia	Año de Compra	Total	Año de Reposición Proyectado
Desktop	Acer	Veriton	2011	173	2016
Desktop	HP	Elite 8200	2011	35	2016
Desktop	HP	EliteOne 800	2014	30	2019
Desktop	Apple	iMac	2014	1	2019
		Subtotal		239	
Laptop	Acer	Aspire 4750-6613	2011	79	2016
Laptop	HP	Envy	2014	25	2019
Laptop	Acer	Aspire 4752-6486	2011	15	2016
Laptop	Toshiba	Satellite	2014	1	2019
		Subtotal		120	
Tablet	Apple	Ipad	2012	3	2017
Tablet	Samsung	Ativ	2013	30	2018
		Subtotal		33	
		Total		392	



De acuerdo a los parámetros que se tuvieron en cuenta para determinar la obsolescencia de los equipos de cómputo y al anterior cuadro donde se muestra una relación de computadores que ya cumplieron su vida útil en color rosado, se pudo concluir que los equipos a remplazar son en total 302, discriminados de la siguiente manera:

- ❖ Equipos de Escritorio (208).
- ❖ Portátiles (94).



4. DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO

La dirección estratégica surge por la necesidad de adaptación de la Contraloría General de Medellín a los cambios en el entorno y poder establecer la forma de actuar en ellos. Este proceso se entiende como un enfoque sistemático, lógico y objetivo para la toma de decisiones en la Entidad, mediante la definición del PETI y donde se defina la interacción de las plataformas de información, software y hardware y un recurso humano calificado que nos permitirá apoyar las líneas, programas, proyectos y metas definidos en el plan estratégico Institucional, para ello se seguirán los lineamientos de El “Método Business System Planning”, así:

Establecimiento de la Estrategia Organizacional.

Definición de la Estrategia Gobierno en línea.

Definición de la estrategia de Hardware

Definición de la estrategia de Software

Definición de la estrategia Administrativa

Gráfico 2. Plan estratégico





4.1. ESTABLECIMIENTO DE LA ESTRATEGIA INSTITUCIONAL

En esta etapa se busca tener un conocimiento general de la Entidad con el propósito de identificar los aspectos más relevantes de la organización que permitan una definición de la Misión de la Entidad, de la informática y el análisis de las diferentes variables que influyen en el cumplimiento de la misma.

Para lograr que las TIC soporten que la Entidad evolucione, es necesario sostener intercambios de información bilaterales por medio de comunicación efectiva entre la Contraloría auxiliar de Desarrollo Tecnológico y las demás unidades de negocio.

Es así como se retoman las líneas estratégicas, objetivos estratégicos, programas, y proyectos, a nivel institucional para que se alineen las estrategias y metas del Plan Estratégico de la tecnología y las comunicaciones.

En el plan Estratégico institucional se definieron tres (3) Líneas Estratégicas como ejes fundamentales de esta gestión, seis (6) Objetivos Estratégicos, ocho (8) Estrategias, 19 Programas; 27 Proyectos, 98 Metas y 14 indicadores de resultados (objetivos estratégicos) que constituyen el presente Plan Estratégico Institucional.

Las estrategias, programas, proyectos y metas del plan institucional, que se articulan con el plan estratégico de tecnología y sistemas de información son las siguientes: línea estratégica III, gestión administrativa y Objetivo estratégico 5:

OBJETIVO ESTRATÉGICO 5. Mejorar el desarrollo tecnológico y de las comunicaciones a fin de fortalecer los procesos y contribuir a la construcción de una Entidad más abierta, eficiente, transparente y visible a la ciudadanía.



Cuadro 4. Fortalecimiento institucional en materia de TICs

ESTRATEGIA 6: Fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones			
PROGRAMAS	PROYECTOS	METAS	RESPONSABLES
Programa 6.2 Fortalecimiento de la gestión de las TIC en la Entidad.	6.2.1 Gestión TIC.	- Definición, implementación, ejecución, seguimiento y divulgación de un Plan Estratégico de Tecnología y Sistemas de Información (PETI) (Decreto 415 de 2016), alineado con Estrategia GEL y de la Estrategia Anticorrupción y Atención al Ciudadano. - Formulación y ejecución del Plan de Contingencias. - Medición de indicadores de gestión, evaluación de riesgos y generación de estadísticas del proceso de Gestión Tecnología de la Información (TI).	Contraloría Auxiliar de Desarrollo Tecnológico

ESTRATEGIA 7: Optimización del uso de los sistemas de información de la Entidad			
PROGRAMAS	PROYECTOS	METAS	RESPONSABLES
Programa 7.1 Operatividad integral de los sistemas de información existentes en la Entidad: Seven, Kactus, Isolución, Mercurio y Gestión Transparente.	7.1.1 Gestión de los sistemas de información.	- Elaboración de un diagnóstico del nivel de funcionalidad de cada uno de los sistemas de información de la Entidad. - Formulación y ejecución del plan de mejoramiento para optimizar el uso de los sistemas de información existentes en la Entidad. - Mantenimiento y soporte técnico de los aplicativos	Contraloría Auxiliar de Desarrollo Tecnológico. - <u>Seven</u> : Contraloría Auxiliar de Recursos Físicos y Financieros - <u>Kactus</u> : Contraloría Auxiliar del Talento Humano - <u>Isolución</u> : Oficina Asesora de Planeación y Oficina Asesora de Control Interno - <u>Mercurio</u> : Secretaría General. - <u>Gestión Transparente</u> : Subcontraloría y Contralores Auxiliares. Contraloría Auxiliar de Desarrollo Tecnológico



4.2 ESTRATEGIA DE GOBIERNO EN LINEA

Gobierno en línea es el nombre que recibe la estrategia de gobierno electrónico (e-government) en Colombia, que busca construir un Estado más eficiente, más transparente y más participativo gracias a las TIC.

Esto significa que la Contraloría General de Medellín:

- Prestará los mejores servicios en línea al ciudadano
- Logrará la excelencia en la gestión
- Empoderará y generará confianza en los ciudadanos
- Impulsará y facilitará las acciones requeridas para avanzar en los Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS, facilitando el goce efectivo de derechos a través del uso de las TIC

Fuente Gobierno en línea <http://estrategia.gobiernoonlinea.gov.co/623/w3-channel.html>

4.2.1. Objetivo general: Implementar acciones y estrategias que permitan una Contraloría eficiente, donde la transparencia y participación ciudadana sean pilares fundamentales para la prestación eficiente de los servicios, mediante el aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación

4.2.2. Objetivos específicos:

Identificar los trámites y servicios institucionales en línea, para responder a las necesidades más apremiantes de los ciudadanos.

Buscar darle un uso estratégico a la tecnología para hacer más eficaz la gestión administrativa.



Estos ejes temáticos están definidos por criterios en el plan táctico de gobierno en línea, **el cual se puede** consultar en el Software de Sistema integral de gestión ISOLUCION, en la URL:

<http://10.6.201.58/Isolucion//bancoconocimiento/P/PlandeGobiernoenLinea2016/PlandeGobiernoenLinea2016.asp>

Esta estrategia de gobierno en línea permite apoyar las siguientes metas definidas en el plan de anticorrupción 2017:

Cuadro 5. Plan anticorrupción – Metas C.A DESARROLLO TECNOLÓGICO 2017

Meta/Producto
Garantizar la accesibilidad a la página Web
Mantener actualizada la página web con relación a las acciones correspondientes a la promoción y participación ciudadana.
Asignar responsables de la administración de los diferentes canales de atención
Establecer indicadores que permitan medir el desempeño de los canales de atención
Publicar y/o divulgar información sobre la estructura, procedimientos, servicios y funcionamiento, datos abiertos, contratación pública y la información establecida en la estrategia de gobierno en línea.
Elaborar, publicar y mantener actualizado el índice de información clasificada y reservada, articulado con el programa de gestión documental. Debe contener: El inventario de la información pública generada, obtenida, adquirida o controlada por la entidad, que ha sido clasificada o reservada. El índice incluirá la fundamentación constitucional o legal de la clasificación o la reserva.
Elaborar, publicar y mantener actualizado el esquema de publicación de información, articulado con el programa de gestión documental. Debe contener: - la lista de información mínima publicada art 9, 10 y 11. - La lista de la información publicada en el sitio web oficial del sujeto obligado, adicional. - Información publicada con anterioridad. - Información de interés para la ciudadanía.



4.3 ESTRATEGIA DE HARDWARE Y COMUNICACIONES

Con esta etapa se pretende inicialmente hacer un reconocimiento de la plataforma de hardware existente en la Contraloría General de Medellín, al igual que el establecimiento de las especificaciones técnicas y la estimación de los recursos de hardware y de comunicación que se requieran, acorde con los avances tecnológicos del medio y los cuales permitan un cabal cumplimiento de la misión y objetivo de la Entidad.

4.3.1 Objetivo general. Establecer acciones respecto a la administración de los recursos informáticos y las comunicaciones, que requiere la Contraloría General de Medellín, para conformar y renovar la plataforma tecnológica adecuada, en la cual se puedan implementar los sistemas de información requeridos por la Entidad.

4.3.2 Objetivos específicos. Facilitar a todas y cada una de las áreas de la Contraloría General de Medellín, los recursos informáticos indispensables y en correcto funcionamiento, para el logro de sus objetivos, de tal forma que permita mejorar el nivel de productividad de los funcionarios.

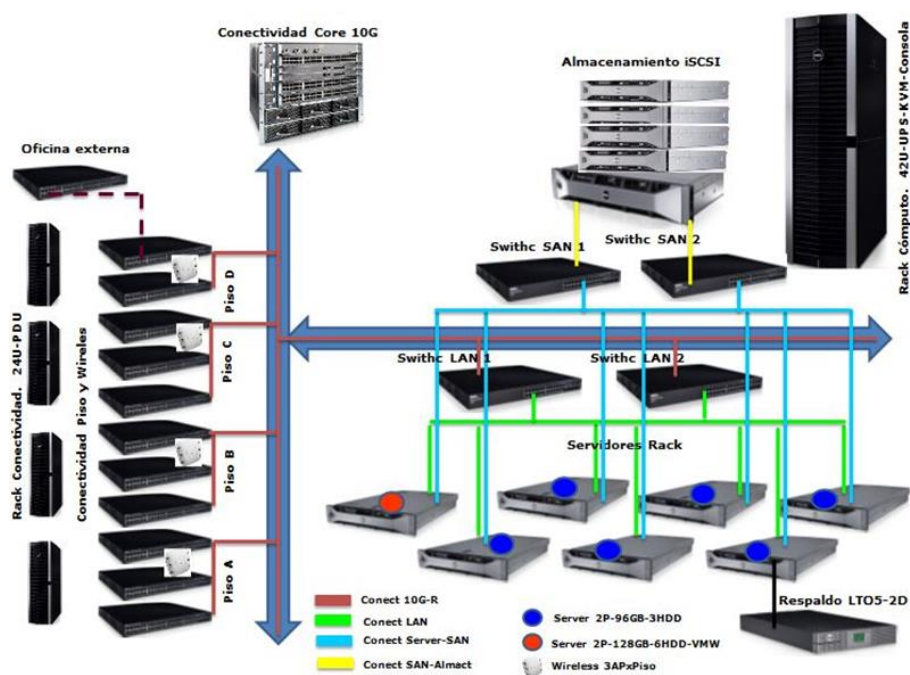
Identificar la obsolescencia de equipos, que permita hacer una renovación y tener una infraestructura actualizada que garantice el funcionamiento de la red.

Propender por una permanente actualización e innovación tecnológica en toda la Entidad.

Asegurar el aprovechamiento y la optimización en el uso de los recursos informáticos.

PLATAFORMA TECNOLÓGICA ACTUAL

Gráfico 3. Diseño red de datos Contraloría General de Medellín



4.3.3 Descripción general de la solución implementada

La Red Corporativa está compuesta por los siguientes elementos

Cableado estructurado horizontal en cada piso, equipos de comunicación tales como: *Switches Central*, Switches de piso, Ethernet/Fast Ethernet, Firewall por hardware Sonic Wall 4500 y las herramientas de administración de la red Dell Analyzer, Infraestructura virtualizadas en clúster (Hyper-V y VMware ESX). Plataformas distribuidas (Servidor de aplicaciones, FTP, Archivos, Antivirus, Backup), Plataforma de correo Microsoft Exchange Server, Controladores de dominio principal y alterno. Unidades de almacenamiento centralizado en Discos (SAN) y biblioteca de cintas. Unidad de administración central KVM para gestión de servidores.



La instalación física de la Contraloría General De Medellín, está distribuida en 4 pisos, cada uno de los cuales posee dos o más switches que prestan los recursos a los usuarios de las diferentes dependencias que conforman la entidad, estos switches están conectados a un switch central ubicado en el piso 7 a través de un *backbone* colapsado en fibra óptica.

El centro de cableado principal se encuentra ubicado en el piso 7 donde a su vez están los servidores, equipos de acceso remoto e Internet.

Se cuenta con un sitio alternativo ubicado en el edificio Plaza de la Libertad conectados por un canal dedicado proporcionado por la empresa UNE.

4.3.3.1 Hardware Los diferentes equipos que constituyen la red corporativa de la Contraloría General de Medellín son:

Servidores y almacenamiento

REFERENCIA	UNIDADES
DELL POWER EDGE R720	8
DELL POWER EDGE R620	1
DELL POWER EDGE R320	1
DELL POWER VAULT TL2000	1
DELL POWER VAULT MD3200i	1
DELL POWER VAULT MD1200	4

Switches

MARCA	MODELO	Nombre En Rack	PISO
3com	4210 26-Port	N.D	N.D
Dell	PowerConnect M6248	P5SW1	5
Dell	PowerConnect M6248	P5SW2	5
Dell	PowerConnect M6248	P5SW3	5
Dell	PowerConnect M6248	P6SW1	6
Dell	PowerConnect M6248	P6SW2	6
Dell	PowerConnect M6248	P6SW3	6
Dell	PowerConnect M6248	P7SW03	7
Dell	PowerConnect M6248	P7SW02	7
Dell	PowerConnect M6248	P7SW01	7
Dell	PowerConnect M6248	SWITCH SAN	7



Dell	PowerConnect M6248	SWITCH SAN	7
Dell	PowerConnect M6248	SWITCH SERV.2	7
Dell	PowerConnect M6248	SWITCH SERV.1	7
Dell	Force10 S50N	SW CORE (2 UNITS IN STACKING)	7
Allied Telesis	AT-8648T/2SP	N.D	7
Dell	PowerConnect M6248	P8SW01	8
Dell	PowerConnect M6248	P8SW02	8
HP	Procurve 2520-24	SW2-PL	PL
HP	Procurve 2520-24	SW1-PL	PL

Existen otros switches HP PROCURVE NETWORKING 2520-24 PoE en todos los pisos, con rack y cableado estructurado aparte, utilizados para las conexiones de VOZ.

Red inalámbrica

MARCA	MODELO	Nombre En Rack	PISO
Sonicwall	Sonicpoint NDR	P5_Municipio2	5
sonicwall	Sonicpoint NDR	P5_Resp-Fiscal	5
sonicwall	Sonicpoint NDR	P5_Salud	5
sonicwall	Sonicpoint NDR	P6-Participacion	6
sonicwall	Sonicpoint NDR	P6-Energia	6
sonicwall	Sonicpoint NDR	P6_Telecomunic	6
sonicwall	Sonicpoint NDR	P7_Planeacion	7
sonicwall	Sonicpoint NDR	P7_RH	7
sonicwall	Sonicpoint NDR	P7_Transporte	7
sonicwall	NSA 4500	WLC	7
sonicwall	Sonicpoint NDR	P8_Comunicaciones	8
sonicwall	Sonicpoint NDR	P8_Despacho	8
sonicwall	Sonicpoint NDR	P8_Juridica	8
Sonicwall	N.D	N.D	PL

Sonicwall	N.D	N.D	PL
------------------	-----	-----	----

Estaciones de trabajo y portátiles

Tipo	Marca	Referencia	Total
Desktop	acer	Veriton	173
Desktop	HP	Elite 8200	35
Desktop	HP	Elite 7100 MT	27
Desktop	HP	dc7700	1
		Subtotal	236
Laptop	acer	Aspire 4750-6613	78
Laptop	acer	Aspire 4740	17
Laptop	acer	Aspire 4752-6486	15
Laptop	HP	425	3
Laptop	HP	620s	3
Laptop	HP	430	1
Laptop	HP	nx6320	1
		Subtotal	118
Tablet	Samsung	Ativ	30
Tablet	Apple	Ipad	3
		Subtotal	33
		Total	387

Seguridad perimetral

MARCA	MODELO	Nombre En Rack
Sonicwall	NSA 4500	N.A
sonicwall	NSA 4500	N.A



Cableado

El sistema de cableado utilizado en la Contraloría General de Medellín es cableado estructurado, dicho cableado integra la totalidad de aplicaciones definidas, es modular, cumple las normas y estándares de la ANSI/EIA/TIA (568, 569, 606) y posee la capacidad de soportar tecnología Gigabit Ethernet.

El cableado estructurado se divide en cinco subsistemas:

Subsistema de estaciones de trabajo: comprende las salidas de información para usuario final y los cables y adaptadores requeridos para integrar los equipos finales al sistema y dejarlos operar. Los elementos utilizados en la conectividad cumplen todos los estándares necesarios para este tipo de cableado.

Subsistema horizontal: conecta el subsistema de estaciones de trabajo con el cuarto donde se administra el piso. El tipo de cable utilizado para la interconexión es UTP.

Subsistema vertical: Es el encargado de interconectar todos los subsistemas de cada piso a lo largo del edificio. Esta conexión se realiza tipo estrella por medio de fibra óptica multimodo de 62,5/125 micras uso interior, estando el centro de la estrella en el cuarto principal ubicado en el séptimo piso.

Subsistema de cuartos de telecomunicaciones secundarios: Hace referencia a los diferentes subcentros de cableado que existen en cada piso donde se ubican los dispositivos de switcheo por piso.

Subsistema de centro de cómputo: Es el lugar central de la estrella de la red en él se concentra los equipos robustos de comunicaciones tales como switch central, firewall y servidores de la red.

Entorno físico

Se refiere a los elementos externos que se encuentra alrededor de los equipos de comunicación, hacemos referencia más estricta a los dos últimos subsistemas del cableado estructurado debido a que en estos lugares es donde se concentran la mayoría de los equipos de comunicaciones.



En el análisis de riesgos se debe tener en cuenta el ambiente que rodea a los equipos que conforman la red, dichos elementos influyen directamente en el cumplimiento de las operaciones de los equipos o elementos que conforman la red.

Hacen parte de estos elementos:

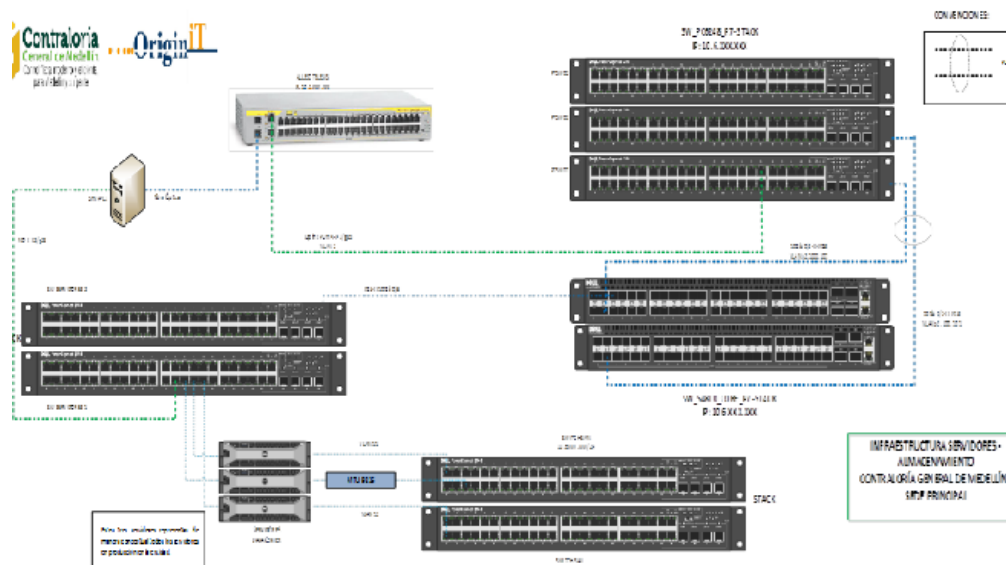
- Piso.
- Paredes.
- Instalación Eléctrica.
- Lámparas.
- Sillas.
- Escritorios.
- Gabinetes de líneas.
- Aire Acondicionado.
- UPS
- Centro de Cableado

Conformación de la red

En el diagrama 1-1 se ilustra la conformación de la red corporativa de la Contraloría General de Medellín.

El corazón o núcleo principal es el **Sonic WALL 4500**, el cual es el encargado de interconectar todos los recursos de la red Corporativa.

Los servidores físicos se encuentran de la siguiente manera conectados. Por razones de seguridad no se indica el direccionamiento IP utilizado en los dispositivos de la CGM.



Fuente: C.A de Desarrollo Tecnológico

Las impresoras que tiene en funcionamiento son 17 departamentales que corresponden al convenio interadministrativo de cooperación interinstitucional, Municipio de Medellín y Contraloría General de Medellín.

Cuadro 6. Impresoras Outsourcing

Dispositivo de Impresión	Oficina	Pisos
Impresora multifuncional B&N	Despacho Subcontralor	Piso 8
Impresora B&N	Jurídico	Piso 8
Impresora multifuncional Color	Contralor	Piso 8
Impresora multifuncional B&N	Contabilidad	Piso 7
Impresora B&N	Talento Humano	Piso 7
Impresora B&N	Movilidad y transporte	Piso 7
Impresora multifuncional B&N	Informática	Piso 7
Impresora color	Informática(Color)	Piso 7
Impresora B&N	EPM Aguas	Piso 6
Impresora multifuncional B&N	EPM Filiales y Energía	Piso 6
Impresora multifuncional B&N	Participación Ciudadana	Piso 6
Impresora B&N	UNE Telecomunicaciones	Piso 6
Impresora multifuncional B&N	Públicos 1	Piso 5



Impresora multifuncional B&N	Responsabilidad Fiscal	Piso 5
Impresora B&N	Cultura y recreación	Piso 5
Impresora multifuncional Color	Plaza de la libertad_EPM 1 Organismos de Control	Piso 15
Impresora multifuncional B&N	Alcaldía Municipio 2	Piso 11

Fuente: C.A de Desarrollo Tecnológico

Cuadro 7. Impresoras Contraloría.

IMPRESORAS	CANTIDAD
EPSON LX-300	1
HP A COLOR	2
SAMSUNG MULTIFUNCIONAL	1

4.3.3.2 Software

El *software* que se emplea para entablar la comunicación entre los diferentes equipos es:

- Sistema operativo de servidores: Windows Server 2008 R2 SP2, Windows Server 2012, VmWare ESX, Linux.
- Motor de Base de Datos: SQL Server 2008 R2
- Correo electrónico en servidor: Exchange Server 2010
- Portal web: Microsoft SharePoint 2010
- Software de respaldo Symantec backup exec system recovery 2012
- Dell AppAssure V. 5.0
- VMware ESX 5.1

4.4 ESTRATEGIA DE SOFTWARE

Con esta etapa se pretende inicialmente un reconocimiento de la plataforma de software existente en la Contraloría General de Medellín, la identificación de necesidades para la *implementación del software básico, y los sistemas de información corporativos* a corto, mediano y largo plazo que se requieran acorde con los avances tecnológicos del medio y el desarrollo organizacional de la entidad, que permitan administrar en forma eficiente y eficaz la información y un cabal cumplimiento de la misión y objetivo de la Entidad.



4.4.1 Objetivo general. Establecer acciones respecto a la implementación del software corporativo que requiere la Contraloría General de Medellín y garantizar la continuidad de los aplicativos existentes, definiendo los sistemas de información objetivos con el propósito de elevar la productividad de los funcionarios, agilizar los procesos y procedimientos para dar cumplimiento a la misión institucional.

4.4.2. Objetivos específicos.

- Determinar las debilidades de los sistemas de información, para implementar un plan de mejoramiento que permita optimizar la funcionabilidad de los mismos.
- Elevar la productividad de los funcionarios de la entidad mediante la capacitación en la operatividad de los sistemas de información corporativos y su capacitación.
- Realizar estrategias con los proveedores dueños de los aplicativos para que nos garanticen un mantenimiento óptimo y oportuno.

4.4.3 APLICATIVOS IMPLEMENTADOS

Sistema de información financiero

se implementó el sistema de información SEVEN-ERP que comprende los siguientes Subsistemas: Subsistema Finanzas, Contabilidad (CN), Tesorería (TS), Presupuesto Gobierno (PG), Proveedores/CXP (cuentas por pagar), (PO); SUBSISTEMA ADMINISTRATIVO, contratación; SUBSISTEMA COMERCIAL, Facturación (FC) y Cartera (CR), los cuales se deben integrar totalmente, con los aplicativos ya existentes en la CGM, como el de SEVEN administrativo (compras, activos fijos, almacén e inventarios), KACTUS (nómina y gestión de recursos Humanos, para configurar el sistema de información), SEVEN: (financiero, administrativo y comercial en línea) y KACTUS integrado a este sistema.

Plataforma: Windows 2012

Lenguaje de programación: Delphi 5.0

Motor de base de datos: SQL 2014



Sistema de información gestión talento humano (KACTUS)

Módulos biodata (hojas de vida), planta de cargos, estructura organizacional, administración de salarios y prestaciones (nómina), evaluación del desempeño, salud ocupacional, administración del bienestar laboral y capacitación del personal

Plataforma: Windows 2008

Lenguaje de programación: Delphi

Motor de base de datos: SQL 2008

Intranet y sitio web corporativo

Sistema Operativo: MS Windows Server 2012 Enterprise Edition.

El proveedor debe instalar el servidor de base de datos de la Granjas Microsoft Sharepoint Server 2010.

Base de Datos: Ms SQL server 2008 Enterprise Edition

Directorio activo: Ms Active directory.

Se requiere que el portal Corporativo (página Web en internet) de la granja Microsoft Sharepoint Server 2010 sea publicado a través de una regla en ForeFront Threat Management Gateway (TMG) 2010.

Tipo de Instalación: Granja en capas.

El proveedor debe realizar la instalación de tipo granja de MS Share Point Server 2010 con el objetivo que sea escalable a futuro y bajo demanda.

Rendición de la cuenta en línea

Plataforma: servidor Apache

Lenguaje de programación: PHP

Motor base de datos: MySql

Sistema de Información de Gestión Documental

Plataforma: Windows Server 2012 R2

Lenguaje de programación: Asp

Motor de base de datos: SQL 2014



El Sistema de Gestión Documental MERCURIO se compone de los siguientes módulos:

- administración
- control de documentos
- work flow – tramites documentales
- expedientes
- control de inventario
- procesos especiales
- seguridad

Adicionalmente, contiene módulos de configuración, mantenimiento de tablas, seguimiento de documentos, reportes, auditoría, ayudas y seguridad.

Administración.

Este módulo le permite a la organización parametrizar todas las tablas básicas y entidades que utiliza el sistema para su operación.

Control de Documentos.

Módulo con el cual se puede lograr automatizar las principales funciones de la gestión documental. Los servicios que ofrece el módulo atienden todos los procesos relacionados con los “Documentos de Gestión”, es decir aquellos documentos que nacen para la organización y deben ser tramitados en tiempos y por personas de la organización.

El sistema inicia con un proceso propio del sistema de administración de archivos llamado “Radicación” en donde se capturan la información básica en una ficha de control de cada documento registrado con formalidad plena, la cual me permite posteriormente realizar la consulta respectiva del documento. Esta opción



comprende también la asignación de documentos digitalizados o en formato electrónico y su posibilidad de consulta en forma de imagen en red local o remota.

Adicionalmente existe el diseño y seguimiento de rutas de trabajo por donde circulan los documentos, con su respectivo control sobre tiempo y actividad a desarrollar con el soporte documental. Permite la radicación automática de cualquier tipo de documentos, elaborados por los usuarios en Word, Excel, HTML, powerpoint etc. Todo lo anterior aplica para todos los documentos radicables y no radicables que se reciben, envían externa o internamente entre diferentes áreas o empresas asociadas.

Algunas características de este módulo son:

Clases de documentos:

- **Documentos Externos:** Radicación de documentos que se envían de una dependencia de la organización al exterior.
- **Documentos Internos:** Radicación de documentos que son enviados de una dependencia a otra dentro de la misma organización.
- **Documentos Recibidos:** Radicación de documentos enviados a una entidad exterior a una dependencia dentro de la organización.
- **Documentos No Radicables:** Radicación de documentos especiales que no hacen parte del negocio, pero que se debe dejar registro de su llegada para futuros soportes. Estos pueden ser de cualquiera de los tres tipos de documentos vistos anteriormente.

Work Flow – Tramites Documentales.

- Dentro del sistema de Control de Documentos, implícitamente existe un sistema de flujos de trabajo sobre los documentos, el cual posee las siguientes características:



- Posee un sistema administrador de rutas, por medio del cual se diseña de manera gráfica el flujo que puede tomar cualquier documento que sea asignado y direccionado por dicha ruta.
- El sistema permite crear tantas rutas libres como desee la organización, para que el radicador de documentos decida por cuál de ellas envía el documento.
- En el diseño de la ruta se establecen los diferentes pasos (N pasos) que puede tomar un documento, definiendo los siguientes aspectos: Número del paso, Responsable y/o Responsables, Actividad a ejecutar y Tiempo máximo asignado a la actividad.
- En el diseño de las rutas, cuando se define el (los) responsable(s), es posible asignar: Personas Naturales, grupos de personas, departamentos completos y/o cargas establecidos en la estructura organizacional.
- Cuando el responsable es un grupo de personas o todo un departamento, el sistema puede ser configurado para realizar la distribución automática de acuerdo al peso de la actividad vs. peso de trabajo para cada uno de los posibles responsables que pueden recibir y atender el documento en la actividad particular. Adicionalmente es posible definir una distribución automática de acuerdo a la especialidad del funcionario en el manejo del documento.
- Cada uno de los pasos genera alarmas (correo electrónico) para avisar sobre la llegada de un documento para ser tramitado y/o del vencimiento del tiempo establecido en el diseño inicial.
- En caso que un funcionario no atienda un documento en el tiempo establecido, el sistema genera correos de alerta y/o alarmas al jefe inmediato para que se tome alguna acción correctiva.
- El sistema adicional a las rutas predefinidas por el módulo de parametrización, permite la definición de asuntos que deben ser atendidos por un área o departamento en especial y en un tiempo máximo establecido. Los asuntos solo permiten una acción por área en particular, dado los tiempos cortos de atención que se le debe dar al trámite. Este tipo de función minimiza los riesgos desde el área de radicación de enviar documentos a áreas erróneas, cuando se tienen tiempos muy cortos de atención al documento.



Sistema integrado de Gestión Isolucion:

Es la plataforma tecnológica No 1 en Latinoamérica para Implementar, Administrar y mantener la conformidad y cumplimiento de los Modelos de Gestión de la Calidad en las organizaciones y entidades del Estado (ISO 9001, MECI, NTCGP 1000, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 17001, ISO 19011, ISO 17025, BASC, BPM, y afines).

MÓDULOS:

- Documentación
- Mejoramiento – Auditorías internas
- Indicadores
- Mapa de Procesos
- Mecí
- Administración
- Riesgos
- Planeación Estratégica

4.4.4 Parámetros técnicos y requerimientos generales a tener en cuenta en implementaciones de software. Todo el software corporativo que se vaya a implementar en la Entidad debe cumplir con los siguientes parámetros técnicos y requerimientos generales:

- Arquitectura cliente – servidor y ambiente Web
- Motor de base de datos: SQL 2014
- Sistema operativo: Windows 7 y en los servidores Windows Server 2012 8 R2
- Herramienta de desarrollo de cuarta generación
- Protocolo: TCP/IP
- Integración en línea
- Debe permitir registrar los cambios para cada transacción que se realice y el estado del sistema antes y después de la transacción, fecha y hora en que se realizó, al igual que el usuario que realizó la modificación (huellas de auditoría)
- Seguimiento de trámites para todos los módulos



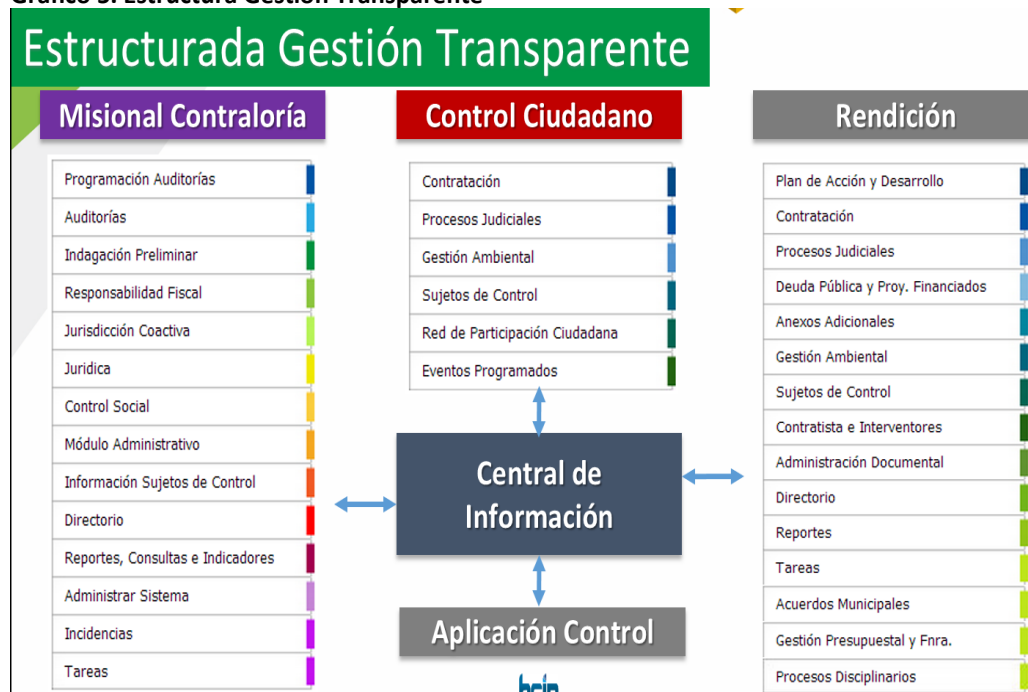
- Debe ser parametrizado con el fin de que permita la combinación de tablas en la generación de informes, cálculos y archivos planos
- Debe poseer un sistema integrado de administración de los diferentes módulos
- Debe permitir niveles de seguridad por módulo
- Debe permitir el manejo de n número de usuarios
- Debe permitir trabajar con diferentes perfiles de usuarios (grupos de usuarios específicos) y restricciones de acceso para los mismos (sistema de control de acceso)
- Permitir armar un esquema de identificación y autenticación de usuarios
- Debe cumplir con los elementos establecidos en el sistema de control interno
- Debe permitir la integración (interfaces) con otros sistemas de información de la entidad
- Debe permitir realizar modificaciones en los documentos o incluir comentarios durante el proceso o al momento de imprimirlos
- Ayudas en línea permanentes
- Sistemas de copias de seguridad
- Los módulos deben permitir instalarse en un futuro en la Intranet de la Entidad
- Debe permitir la administración, mantenimiento, control, registro, actualización, disposición, despliegue y obtención de cualquier tipo de reportes, estadísticas, consultas por pantalla e impresora de toda la información relacionada con el sistema a implementar
- Debe cumplir con los procesos establecidos en la entidad para cada sistema de información y para cada módulo
- Debe validar los campos que sean de obligatorio cumplimiento
- Todos los módulos deben poseer diseño top/Down que permita a partir de un dato general conocer el detalle o fuente que lo originó
- Manual del sistema
- Manual del usuario
- Documentación del ciclo de vida del proyecto (dependiendo del tipo de contrato)
- Actualizaciones constantes acordes a la normatividad vigente y al desarrollo tecnológico
- Debe ajustarse a la normatividad legal vigente, tales como Acuerdos, Decretos, Resoluciones, la Constitución y las Leyes, que rigen para el Municipio de Medellín y la Contraloría General de Medellín
- La aplicación debe ser en idioma español.

4.4.5 APLICATIVOS IMPLEMENTADOS EN AÑO 2016

GESTIÓN TRANSPARENTE – GT

La implementación de esta herramienta tecnológica se contempló como una primera fase o etapa dentro de un macro proyecto, de manera que permita a la CGM hacer la calidad de datos, analítica y/o inteligencia de negocios sobre la gestión fiscal del Municipio de Medellín, sus entes descentralizados y demás entes auditados.

Gráfico 5. Estructura Gestión Transparente



ALCANCES:

- Instrumento para la Gestión Misional y el control Fiscal.
- Supervisión de TODOS los aspectos de la rendición de cuentas.
- Trazabilidad en TODAS las Áreas Misionales
- Visibilidad y Transparencia.



- Participación Ciudadana.
- Sistema de Rendición de Cuentas en Línea.
- Eficiencia en el control fiscal.
- Orden y Control de los procesos misionales. Supervisión y de TODOS los aspectos de la Rendición de cuentas.
- Multiplicidad de Reportes, informes e indicadores. (Información en tiempo real para análisis y toma de decisiones).
- Control en tiempo real de los procesos de rendición de cuentas y los procesos misionales.
- Sistema interno de Atención y trazabilidad de PQRS.
- Integración con redes sociales (Facebook y Twitter)
- Más de mil (1000) entidades públicas y más de diez mil (12.000) Usuarios utilizando la plataforma.
- Rendición de Información fácil y oportuna hacia los Entes de control superiores.
- Única que proporciona herramientas de Gestión y autocontrol para las entidades Auditadas.

IMPACTO PARA LA ORGANIZACIÓN:

Es una solución integral desarrollada para el Control Fiscal, que reúne los principales aspectos de gestión, control, visibilidad y transparencia para las Entidades Públicas, posee entre otras funcionalidades:

- Registro de múltiples aspectos de la gestión de las Entidades Públicas.
- Herramienta de Control al Servicio de la Comunidad.
- Herramienta para rendición de Cuentas.
- Integra las entidades públicas con la Comunidad.
- Integra las entidades públicas con las Entidades de Control.
- Herramienta de difusión masiva y transparencia para las entidades.



Con la implementación de esta solución se podrá lograr:

Custodiar la información de los sujetos que vigilamos, ya que es nuestra responsabilidad, otorgada por constitución y por ley. El gobierno del dato es el ámbito enfocado en identificar los custodios y consumidores del dato, y en ejecutar los requisitos relacionados de cumplimiento y responsabilidad.

Se daría un paso importante a lo establecido por el Min Tic, en desarrollo de la política Vive Digital y de la Estrategia de GEL, pues con este Software se contribuye a la implementación de Gestión de TI en el Estado, con la cual busca entre otros aspectos, *“Definir los aspectos que deben tener en cuenta las instituciones del sector público para realizar un adecuado gobierno del dato”*. Con ello se podrá tener a partir del dato un conocimiento de 360° de la entidad que vigilamos.

En este orden de ideas, el Min Tic viene incorporando lineamientos en materia de Gestión de la Información, lo primero que debemos considerar es entender la información como un activo valioso, y desarrollar la estrategia correcta de gobierno de la información corporativa para proteger esa propiedad.

La gestión de la información debe tener en cuenta las siguientes premisas:

- Información desde la fuente única
- Información de calidad
- Información como bien público
- Información en tiempo real
- Información como servicio

De manera que estemos constantemente aumentando y mejorando la utilidad, la funcionalidad y el valor de la información. Ahora bien las entidades públicas (y/o privadas) que no puedan proporcionar controles de alta calidad, gobiernen la información o no puedan responder a la pregunta: “¿podemos confiar en esta información al tomar nuestras decisiones?”, no van a generar valor en sus procesos misionales y de apoyo.



La estrategia Gobierno En Línea, la cual contempla como un aspecto fundamental: la protección de los activos de información, este componente tiene como finalidad que las entidades estatales, en todos sus órdenes y niveles, incorporen un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información –SGSI, de manera que se garantice la protección de la información, en nuestro caso particular garantizar la debida custodia de la información de los sujetos vigilados, así como la propia, bajo los criterios de Disponibilidad, Confidencialidad e Integridad.

La función fiscalizadora de las Contralorías no se centra única y exclusivamente en analizar contratos, por ley nos corresponde efectuar un control de legalidad, financiero, técnico, gestión y de resultados, así como de costos ambientales.

4.5. ESTRATEGIA ADMINISTRATIVA

Le corresponde a la Contraloría Auxiliar de Desarrollo Tecnológico actuar como ente rector, conductor y administrador de la informática en la Contraloría General de Medellín, velar por el crecimiento ordenado y equilibrado de la plataforma tecnológica que conforma la infraestructura informática de la entidad., por ello es importante determinar y definir los roles, funciones y competencias de cada uno de los integrantes, Así mismo incentivar el uso efectivo de la misma, mediante la aplicación de políticas y normas que han sido claramente diseñadas y difundidas por esta dependencia.



4.5.1 Objetivo general.

Establecer un modelo de administración de los recursos informáticos, el cual debe estar soportado en una adecuada definición de roles, funciones y competencias que permitan ofrecer servicios y funciones para cumplir con los objetivos de la Dependencia. Igualmente establecer los diferentes componentes administrativos como objetivos, políticos y procedimientos para facilitar el normal desarrollo de los mismos.

4.5.2 objetivos específicos.

- Garantizar una correcta administración de los recursos informáticos, adoptando procedimientos y estándares de trabajo que permitan el logro de las metas.
- Apoyar a las diferentes dependencias de la Entidad, en el desarrollo normal de sus actividades.
- Mantener los equipos de procesamiento electrónico de datos en óptimas condiciones de trabajo.

4.5.3. Estructura Contraloría Auxiliar de Desarrollo Tecnológico

- Contralor Auxiliar (1)
- Profesionales Universitarios (5)
- Técnicos (3)
- Secretaria (1)

5. PRESUPUESTO DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍA MANTENIMIENTO Y ADQUISICIONES 2017.

Cuadro 8. Presupuesto de proyectos de tecnología

Nombre Rubro	Descripción del Elemento	Mes Projectado de Compra	Cantidad	Valor unitario Incluido IVA	Valor Total	Justificación de la necesidad
Mantenimiento	Mantenimiento DataCenter	Enero	1	\$ 330.000.000	\$ 330.000.000	Incluye la administración de los siguientes componentes: Administración de servicios, Gestión de plataforma virtual, Gestión de servicios básicos de red, Gestión de plataforma de conectividad, Gestión de mensajería, seguridad protección de host contra malware, plataforma de base de datos, seguridad perimetral, gestión almacenamiento centralizado, gestión energía centralizado.
Mantenimiento	Renovación del licenciamiento Antivirus	Noviembre	1	\$ 35.000.000	\$ 35.000.000	Esta contratación se requiere para la renovación del licenciamiento Antivirus, el cual permite la protección de los diferentes servidores y estaciones de la Entidad.
Mantenimiento	Renovación vigencia tecnológica y extensión de garantía por 1 año	Junio	1	\$ 136.000.000	\$ 136.000.000	Esta contratación se requiere para mantener la vigencia tecnológica de los servidores y almacenamiento del DataCenter, excluyendo la unidad de Power Vault MD3200i. Así mismo incluye repuestos y mano de obra en los casos que se presenten para estos elementos.
Mantenimiento	Actualización y compra Licenciamiento Microsoft Assurance	Enero	1	\$ 80.000.000	\$ 80.000.000	Con esta contratación se pretende mantener vigente el licenciamiento del Software Assurance (Microsoft) de la Contraloría General de Medellín.
Mantenimiento	Mantenimiento Kactus y Seven	Febrero	1	\$ 112.000.000	\$ 112.000.000	Este contrato pretende mantener operativo y en funcionamiento el Software de Recurso Humano y tiene como finalidad la renovación del contrato de mantenimiento del ERP. Incluye 160 horas de mesa de ayuda.

Nombre Rubro	Descripción del Elemento	Mes Proyectado de Compra	Cantidad	Valor unitario Incluido IVA	Valor Total	Justificación de la necesidad
Mantenimiento	Gestión Documental	Enero	1	\$ 137.000.000	\$ 137.000.000	Este contrato pretende mantener operativo y en funcionamiento el Software de Gestión Documental y tiene como finalidad la renovación del contrato de mantenimiento, mesa de ayuda y Centro de Administración Documental.
Mantenimiento	Administración, rediseño y soporte del Portal Corporativo	Enero	1	\$ 44.000.000	\$ 44.000.000	Prestación de servicios para la actualización de licencia de SharePoint, rediseño de la página web y soporte de segundo y tercer nivel de la web CGM, teniendo en cuenta la documentación correspondiente a los desarrollo de la misma, transferencia de conocimiento y entrega de derechos patrimoniales.
Mantenimiento	Mantenimiento ISOLUCION	Enero	1	\$ 34.000.000	\$ 34.000.000	Este contrato pretende mantener en funcionamiento y operativo el Software de Gestión de la Calidad y tiene como finalidad el Mantenimiento software automatización Gestión de la calidad.(incluye 60 horas de asistencia personalizada, teniendo en cuenta asesoría puesto de trabajo y modificaciones al software).
Mantenimiento	Carteleras Digitales	Febrero	1	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000	
Mantenimiento	Sonido Institucional	Marzo	1	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	
Mantenimiento	Gestión Transparente	Enero	1	\$ 120.000.000	\$ 120.000.000	Se requiere garantizar el adecuado funcionamiento de la plataforma Gestión Transparente, así como realizar nuevos desarrollo dentro de la misma, a fin de otorgar mejores funcionalidades en el proceso misional. Se debe contratar con la Firma HC INTELIEGCNIA DE NEGOCIOS S.A.S. en virtud a que son los desarrolladores del software y poseen los derechos morales y de propiedad del mismo.



Nombre Rubro	Descripción del Elemento	Mes Projectado de Compra	Cantidad	Valor unitario Incluido IVA	Valor Total	Justificación de la necesidad
Mantenimiento	Mantenimiento preventivo y limpieza de los elementos activos y pasivos de la solución de telefonía IP conformada por los servidores, racks y switches. Ejecución semestral.	Enero	2	\$ 6.000.000	\$ 12.000.000	Garantizar la disponibilidad del servicio de telefonía de la Entidad con la realización del mantenimiento de los elementos activos y pasivos dos veces en el año. El soporte Nivel 1 de los teléfonos IP y las situaciones de los usuarios las atiende el personal de Desarrollo Tecnológico.
Mantenimiento	Solución de Telepresencia en la Nube con arrendamiento mensual de dos (2) salas de Telepresencia, cinco (5) usuarios para conexiones remotas, garantía y soporte 7x24.	Enero	12	\$ 3.000.000	\$ 36.000.000	Teniendo en cuenta que la solución actual de Telepresencia de la CGM cumple su vida útil a principios del próximo año, se requiere el reemplazo de la misma para disponer del sistema de videoconferencia para la realización de las audiencias presenciales y remotas de la CA de Responsabilidad Fiscal. Se propone una solución en la nube con las mismas funcionalidades pero que no requiere mantenimiento y garantiza la disponibilidad del servicio.
Materiales y Suministros	Lector Biométrico Soyul Ref: AR837EF-SI-9000DO, con fuente de voltaje, electroimán, botón de salida e instalación y configuración del sistema	Febrero	1	\$ 3.500.000	\$ 3.500.000	Se requiere adquirir un lector biométrico que sirva como reemplazo inmediato en caso de fallar alguno de los 28 lectores que actualmente controlan el acceso de los funcionarios en los edificios Miguel de Aguinaga y Plaza de la Libertad. Actualmente no tenemos ningún lector disponible para cumplir esta función y no se proyecta contratar asistencia técnica para este sistema de Lectores Biométricos.
Materiales y Suministros	Paquete de 50 tarjetas de proximidad para lectores biométricos	Enero	1	\$ 400.000	\$ 400.000	Actualmente no hay inventario de estas tarjetas que son requeridas para dar acceso a los funcionarios que presentan problemas con sus huellas o para el resto de personal de acceso temporal como contratistas y visitantes.



Nombre Rubro	Descripción del Elemento	Mes Proyectado de Compra	Cantidad	Valor unitario Incluido IVA	Valor Total	Justificación de la necesidad
Adquisiciones	Compra de computadores	Enero	19	\$ 5.000.000	\$ 95.000.000	De acuerdo al estudio de obsolescencia elaborado por nuestra dependencia, donde la tasas de reposición en Colombia son promedio de 5 años, se hace necesario hacer el cambio de estos equipos como herramientas que apoyen plenamente el cumplimiento de las funciones institucionales. Se proyecta de acuerdo con el presupuesto que contamos, hacer compras parciales por los 3 años que faltan de esta administración. Para el 2017, adquiriendo 94 computadores, serían 420 millones.
Materiales y Suministros	Outsourcing impresoras	Enero	1	\$ 160.000.000	\$ 160.000.000	Servicio de impresión institucional. (comprende el valor de 17 impresoras e insumos, mantenimiento y papel por 3 años). Un valor inicial que significaría un ahorro en los 3 años de 227 millones de pesos en comparación con el outsourcing actual.
Mantenimiento	Carteleras Digitales		1		\$ 2.000.000	Soporte preventivo
Mantenimiento	Camaras		1		\$ 2.000.000	Soporte preventivo
Valor Total					\$ 1.345.900.000	



6. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN

Se ha diseñado un cuadro de mando donde se enuncian las estrategias de informática, que permiten cumplir con el objetivo estratégico 5 del Plan Estratégico Institucional “Mejorar el desarrollo tecnológico y de las comunicaciones a fin de fortalecer los procesos y contribuir a la construcción de una Entidad más abierta, eficiente, transparente y visible a la ciudadanía” y sus respectivos programas, proyectos, programas y metas.

Para esto se realizará seguimiento permanente a la ejecución de las metas y un informe de autoevaluación anual a diciembre 31 de cada vigencia, los cuales serán enviados a la Oficina Asesora de Planeación para consolidar el informe de gestión institucional del período correspondiente:

Cuadro 9. Cuadro de mando

ESTRATEGIA	OBJETIVO ESTRATEGICO	META	INDICADOR
GOBIERNO EN LINEA	Implementar acciones y estrategias que permitan una Contraloría eficiente, donde la transparencia y participación ciudadana sean pilares fundamentales para la prestación eficiente de los servicios, mediante el aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.	Implementar los criterios de gobierno en línea definidos en el plan táctico año 2017. TIC Gobierno Abierto 100%. TIC Servicios 100% TIC Gestión 50% TIC Seguridad Información 50%	nro de subcriterios Cumplidos/nro subcriterios Programadas.
ESTRATEGIA DE HARDWARE	Establecer acciones respecto a la	Renovación computadores	Cumplimiento



	administración de los recursos informáticos y las comunicaciones, que requiere la Contraloría General de Medellín, para conformar y renovar la plataforma tecnológica adecuada, en la cual se puedan implementar los sistemas de información requeridos por la Entidad.	Supervisión a los contratos de infraestructura. Prestación servicios que presta la red en constante funcionamiento. Formulación y ejecución del Plan de Contingencias	Cumplimiento Cumplimiento
ESTRATEGIA DE SOFTWARE	Establecer acciones respecto a la implementación del software corporativo que requiere la Contraloría General de Medellín y garantizar la continuidad de los aplicativos existentes. Mejorar el desarrollo tecnológico y de las comunicaciones a fin de fortalecer los procesos y contribuir a la construcción de una Entidad más abierta, eficiente, transparente y visible a la ciudadanía.	Renovación de licencias. Elaboración de un diagnóstico del nivel de funcionalidad de cada uno de los sistemas de información de la Entidad. Elaboración, sensibilización y posterior ejecución del plan de mejoramiento para optimizar el uso de los sistemas de información existentes en la Entidad.	Cumplimiento Cumplimiento Cumplimiento

		Supervisión a los contratos de Mantenimiento de software.	Cumplimiento
		Construcción y ejecución del PETI 2018	Cumplimiento
		Capacitación a los en el funcionamiento de los aplicativos.	Cumplimiento
		Elaboración del plan de mantenimiento .	Cumplimiento.
		Estabilización de Gestión Transparente	Cumplimiento
ESTRATEGIA ADMINISTRATIVA	Establecer un modelo de administración de los recursos informáticos, el cual debe estar soportado en una adecuada definición de roles, funciones y competencias que permitan ofrecer servicios y funciones para cumplir con los objetivos de la Dependencia.	Revisión de la estructura organizacional de la Entidad. Ajuste de la planta de cargos de la Entidad de acuerdo a la Norma. Mejoramiento del Manual de Funciones y Competencias de la Entidad.	Cumplimiento