

IMPACTO ADMINISTRATIVO DE LA IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA DEL
PROYECTO SGFT-SAP EN LA SUBDIRECCIÓN DE TESORERÍA DE RENTAS
DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI
EN EL PERIODO 2006-2014

CLAUDIA PATRICIA MUÑOZ GALVIS

UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN
SANTIAGO DE CALI
OCTUBRE
2016

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Santiago de Cali, Octubre de 2016

IMPACTO ADMINISTRATIVO DE LA IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA
DEL PROYECTO SGFT-SAP EN LA SUBDIRECCIÓN DE TESORERÍA DE RENTAS
DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI
EN EL PERIODO 2006-2014

CLAUDIA PATRICIA MUÑOZ GALVIS

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO
MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
SANDRA CRISTINA RIASCOS ERAZO, PhD
DOCENTE

UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN
SANTIAGO DE CALI
OCTUBRE
2016

AGRADECIMIENTOS

Doy gracias a Dios por darme el don de la vida, la salud y la perseverancia para alcanzar esta meta profesional.

A la Universidad del Valle y sus profesores por las valiosas enseñanzas.

A Sandra Cristina Riascos Erazo, Directora de Tesis por su acertada orientación para el desarrollo del presente trabajo de Investigación.

A mis queridos Padres por su ejemplo, valores y gran apoyo en la búsqueda de grandes ideales.

A mis hijos Asbel Felipe y Luisa María por estar cerca de mi e inspirarme a continuar adelante en la culminación de este trabajo

A todas aquellas personas que de una y otra forma contribuyeron a la realización de este proyecto.

Que Dios los bendiga a todos, hoy y siempre.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	11
CAPITULO 1 GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN	14
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	16
1.3 OBJETIVOS	17
1.3.1 <i>Objetivo General</i>	17
1.3.2 <i>Objetivos Específicos</i>	17
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
1.5 MARCO REFERENCIAL	19
1.5.1 <i>Estado del Arte</i>	19
1.5.2 <i>Marco Teórico</i>	23
1.5.2.1 Teoría Administrativa.....	23
1.5.2.2 Sistemas Tipo ERP.....	26
1.5.2.3 Evaluación de Impacto	39
1.6 MARCO LEGAL	42
1.7 MARCO CONTEXTUAL.....	44
1.8 METODOLOGÍA	47
1.8.1 <i>Tipo de Investigación</i>	47
1.8.2 <i>Fuentes de Información</i>	48
1.9 MARCO LÓGICO.....	48
1.10 POBLACIÓN Y MUESTRA	49
1.11 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.....	50
1.12 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	50
CAPITULO 2 EL PROCESO ADMINISTRATIVO DE LA SUBDIRECCIÓN DE TESORERÍA DE RENTAS	53
2.1 DEFINICIÓN DE PROCESO ADMINISTRATIVO.....	53
2.1.1 <i>Procesos de Planeación, Organización, Dirección, Control</i>	54
2.1.2 <i>Normatividad de las Entidades Territoriales</i>	64
2.1.3 <i>Tesorería General del Municipio de Santiago de Cali</i>	86
CAPITULO 3 IMPLEMENTACIÓN DEL SGFT- SAP EN LA SUBDIRECCIÓN DE TESORERÍA DE RENTAS	96
3.1 FASE 1. PREPARACIÓN DEL PROYECTO:	97
3.2 FASE 2. BUSINESS BLUE PRINT:	103
3.3 FASE 3. REALIZACIÓN/DISEÑO:.....	117
3.4 FASE 4. PREPARACIÓN FINAL:	121

CAPITULO 4 EFECTOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA SGFT-SAP EN EL PROCESO ADMINISTRATIVO DE LA SUBDIRECCIÓN DE TESORERÍA DE RENTAS	128
4.1 ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO.....	129
PROCESOS ADMINISTRATIVOS	137
4.1.1 <i>Planeación</i>	137
4.1.2 <i>Organización</i>	138
4.1.3 <i>Dirección</i>	141
4.1.4 <i>Control</i>	143
4.2 ASPECTOS TRANSVERSALES.....	146
4.2.1 <i>Cultura Organizacional</i>	146
4.2.2 <i>Cambio Organizacional</i>	148
4.2.3 <i>Satisfacción de los Usuarios</i>	150
4.2.4 <i>Análisis General</i>	151
CAPITULO 5 SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS EN LA SUBDIRECCIÓN DE TESORERÍA DE RENTAS DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI	153
5.1 CARACTERIZACIÓN DEL EQUIPO DE DIRECCIÓN DE LA SUBDIRECCIÓN DE TESORERÍA DE RENTAS DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI	153
5.2 PROCESO DE SOCIALIZACIÓN.....	153
5.3 SISTEMATIZACIÓN DE LAS OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS DEL EQUIPO DE DIRECCIÓN DE LA SUBDIRECCIÓN DE TESORERÍA DE RENTAS.....	154
CONCLUSIONES	158
RECOMENDACIONES	160
BIBLIOGRAFIA	161
ANEXOS	166

Tabla de Ilustraciones

Ilustración 1 Motivaciones para la Adopción de los ERP en el Sector Publico	22
Ilustración 2 Funciones del Proceso Administrativo Según Henry Fayol	24
Ilustración 3 Módulos de un ERP - Área Financiera y Logística	28
Ilustración 4 Módulos de un ERP - Área de Recursos Humanos y Otros Módulos	29
Ilustración 6 Contenido de un Análisis Funcional.....	36
Ilustración 5 Habilidades de un consultor Funcional.....	36
Ilustración 7 Estructura Organizacional Tesorería Actualmente.....	45
Ilustración 8 El Proceso Administrativo	55
Ilustración 9 Ciclo del Proceso de Planificación y sus Instrumentos.	69
Ilustración 10 Estructura del Estado Colombiano..	71
Ilustración 11 Estructura del Estado en el Nivel Local.....	72
Ilustración 12 Organigrama del Ministerio Público	83
Ilustración 13 Estructura Organizacional del Municipio de Santiago de Cali año 1999	87
Ilustración 14 Estructura Organizacional de la Tesorería Municipal año 1999	87
Ilustración 15 Estructura Organizacional Tesorería Municipal (2002)	88
Ilustración 16 Grupos de Trabajo Tesorería	92
Ilustración 17 Plan de Trabajo Proyecto SGFT (2005).....	99
Ilustración 18 Macroproceso Tesorería Gestión de Caja	105
Ilustración 19 Esquema proceso de Conciliación	109
Ilustración 20 Mapa de Procesos	111
Ilustración 21 Gestión del Cambio - Actores	113
Ilustración 22 Elementos de Gestión del Cambio	114
Ilustración 23 Esquema para la Capacitación del Sistema SGFT	116
Ilustración 24 Estructura Organizacional Financiera.....	118
Ilustración 25 Formatos y Portadas de los Casos de Prueba	122
Ilustración 26 Formato de Casos de Pruebas Integrales	123
Ilustración 27 Tiempo, Equipo, Participación en el Proyecto (P1, P2, P13).....	130
Ilustración 28 Funcionalidades Requeridas en la Tesorería (P3)	131
Ilustración 29 Funcionalidades del Grupo de Pagos (P4.1 a P4.5).....	133
Ilustración 30 Funcionalidad del Grupo de conciliaciones	133
Ilustración 31 Funcionalidades del Grupo de Recaudos (P4.7, P4.8).....	134
Ilustración 32 Funcionalidades del Grupo Financiero. (P4.9, P4.10).....	135
Ilustración 33 Funcionalidades grupo de Cartera (P4.11, P4.12, P4.13)	136
Ilustración 34 Funcionalidades del Grupo de Cartera (P4.14, P4.15, P4.16).....	136
Ilustración 35 Proceso de Planeación - (P17 y P18).....	137
Ilustración 36 Proceso de Organización (P20, P21 y P29).....	139
Ilustración 37 Organización por Procesos del DAHM	140

Ilustración 38	Proceso de Dirección – (P26, P27, P28, P30)	142
Ilustración 39	Proceso de Control – (P19 y P22)	144
Ilustración 40	Proceso de Control - (P23, P24, P25)	145
Ilustración 41	Cultura Organizacional- (P5, P6, P7)	147
Ilustración 42	Cultura Organizacional - (P8, P9, P10)	148
Ilustración 43	Medios para conocer del Proyecto- (P16)	149
Ilustración 44	Preguntas de Cambio Organizacional- (P11, P12)	150
Ilustración 45	Satisfacción de los Usuarios - (P14, P15)	150
Ilustración 46	Proceso de Socialización - Preguntas 1 y 2 del Cuestionario	154
Ilustración 47	Proceso de Socialización – Pregunta 3 del Cuestionario	155
Ilustración 48	Estado Actual del SGAFT-SAP	156
Ilustración 49	Proceso de Socialización Preguntas 4 y 5	157

Anexos

ANEXO A. Formato de la Encuesta aplicada a servidores públicos de la Tesorería

ANEXO B. Clasificación de las Preguntas de la Encuesta

ANEXO C. Formato de la Encuesta de Socialización de Resultados

ANEXO D. Guía para entrevista proceso de implementación del SGFT-SAP

TABLAS

Tabla 1 Ventajas y Desventajas de la implantación de un Sistema tipo ERP.....	29
Tabla 2 Marco Lógico.....	49
Tabla 3 Operacionalización de Variables.....	50
Tabla 4 Resumen del Proceso Administrativo.....	63
Tabla 5 Conformación del Equipo del Proyecto.....	100
Tabla 6 Manejo de Cuenta Auxiliares en proceso de conciliación.....	108
Tabla 7 Análisis General de los hallazgos de la Investigación.....	151

Introducción

Desde finales del siglo XX las sociedades de todo el mundo identificaron la importancia que tiene la información en la vida económica, social, cultural y política de un país, sin importar el tamaño, la ideología política o el nivel de desarrollo. Hay tres hechos que caracterizan una sociedad de la información (Moore; 1997): el primero, las organizaciones tanto públicas como privadas utilizan la información como un recurso económico que contribuye a aumentar la eficiencia y la posición competitiva, mejorar la calidad de los bienes y servicios que producen, a la vez que beneficia la economía general de un país. El segundo hecho se relaciona con los ciudadanos que hacen uso de la información con mayor intensidad en sus actividades como ciudadanos y consumidores, en la toma de decisiones y para el ejercicio de sus derechos y responsabilidades. El tercer hecho corresponde al rápido desarrollo del sector de la información y las comunicaciones dentro de la economía, con el fin de satisfacer la demanda cada vez mayor de información, servicios e infraestructura tecnológica.

A partir de los anteriores hechos, el Gobierno Nacional consciente de la importancia de la gestión de los flujos de información entre las entidades territoriales, y sus diferentes dependencias, firmó un contrato de préstamo con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), destinado a la financiación del Programa para el Fortalecimiento del Sistema de Información Financiera Territorial (FOSIT).

El objetivo general del Programa era generar y difundir información financiera territorial confiable y oportuna con el fin de reforzar la capacidad de seguimiento fiscal y financiero de las entidades gubernamentales correspondientes, para lo cual incluyó la implementación de dos estrategias; la primera, la construcción de un Consolidador de Hacienda e Información Financiera Pública (CHIP) y la segunda, la implantación del Sistema de Gestión Financiera Territorial (SGFT) en algunas entidades territoriales.

Es así como en el año 2005 dentro del marco del Programa FOSIT, en el Municipio de Santiago de Cali se dio inicio al proyecto de adquisición, implementación, capacitación y soporte del Sistema de Gestión Financiera Territorial SGFT- SAP con el apoyo del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, del Banco Interamericano de Desarrollo y de la firma alemana SAP.

Con la puesta en marcha del Proyecto SGFT-SAP se buscaba desarrollar un modelo estándar para el manejo de la información, contribuir a la modernización del sector público, mejorar la gestión de las finanzas públicas y generar y disponer de información financiera oportuna, confiable y única.

La Sistema SAP es un software tipo ERP de aceptación mundial que permite integrar, adaptar y optimizar todos los procesos de negocio de una organización, reuniendo la información en una sola fuente de datos y que proporcionaría mayor autonomía y capacidad para la toma de decisiones.

A pesar de la importancia del proyecto a nivel nacional y de la inversión en tiempo, esfuerzo y recursos a nivel institucional, se desconoce hasta el momento cual ha sido la incidencia que ha tenido en los procesos administrativos la implementación del sistema SGFT-SAP.

Por esta razón existe el interés de realizar una investigación con el fin de estudiar y analizar el impacto administrativo de la implementación del proyecto SGFT-SAP en la Subdirección de Tesorería de Rentas del Municipio de Santiago de Cali. Se espera que este estudio sirva de apoyo a otros entes territoriales interesados en gestionar proyectos de este tipo.

El estudio se enmarca en una investigación de tipo explicativa considerando que se busca indagar cómo ha impactado el sistema ERP –SAP en los procesos administrativos de la Organización.

En el presente trabajo se describen los procesos administrativos de planeación, organización, dirección y control, el proceso de implantación del sistema SAP e igualmente se exponen los efectos de la implementación del SGFT-SAP en el proceso administrativo de la Subdirección de Tesorería de Rentas del Municipio de Santiago de Cali.

Los resultados de la investigación muestran que la implantación del ERP-SAP impactó positivamente en la dependencia, siendo esta una herramienta robusta y escalable que mejoró los procesos administrativos, así como los servicios prestados a los ciudadanos. El sistema también ha contribuido a reducir las fuentes de corrupción y negligencia y se cuenta con la aceptación y satisfacción de los servidores públicos que trabajan con esta herramienta.

CAPITULO 1 GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

La Subdirección de Tesorería de Rentas del Municipio de Santiago de Cali es una dependencia que pertenece al Departamento Administrativo de Hacienda (DAHM), y se encarga principalmente de la gestión del recaudo de los ingresos, el pago de las obligaciones adquiridas y la inversión del recurso financiero disponible, dando apoyo a los planes y programas de gobierno.

En el año 2006 en el Municipio de Santiago de Cali se planteó la necesidad de reestructurar sus procesos de negocio, por cuanto en un diagnóstico realizado en el año 2002 por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público se evidenciaron situaciones como: debilidad en la organización administrativa, dispersión en procedimientos administrativos, inconsistencia de conceptos financieros, sistemas no portables ni escalables y con funcionalidad limitada y diversidad de software en las diferentes dependencias de la Entidad que generaban obstáculos en la consolidación.

La implementación del proyecto del Sistema de Gestión Financiera Territorial SGFT-SAP inició en 5 entidades territoriales piloto, con el objeto de incrementar la gobernabilidad, producir información útil, periódica, confiable, oportuna y completa para los diferentes usuarios, tales como los ciudadanos, organizaciones de la sociedad civil, organismos de vigilancia y control y otras entidades de la administración pública.

Con el proyecto de la implantación del SGFT-SAP se pretendía además demostrar que, con el uso apropiado y la correcta implantación de tecnología, se podían obtener mejoras en las prácticas de la gestión administrativa y financiera, la disminución en los costos necesarios para producir resultados, preparar a la organización para los cambios del mundo moderno, mayor eficiencia en los procesos y funcionarios motivados y capacitados en una herramienta moderna de gestión.

En la Subdirección de Tesorería de Rentas al igual que las demás dependencias de Hacienda, la implementación del proyecto SGFT-SAP se encuentra en un nivel avanzado, lo cual ha significado el compromiso de directivos y funcionarios, la inversión importante de recursos económicos, dedicar grandes esfuerzos en un tiempo considerable y una intensa capacitación, por lo tanto se requiere analizar el impacto de este proyecto en el proceso administrativo de la Subdirección, teniendo en cuenta además que la carencia de este estudio no le ha permitido a la Subdirección tener un conocimiento objetivo del impacto de este tipo de proyectos que facilite la propuesta de la inclusión de nuevas tecnologías en la organización.

1.2 Formulación del problema

Para la formulación del problema se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- La importancia que tiene la Ciudad de Santiago de Cali como centro urbano, industrial, económico, cultural y agrario del suroccidente colombiano,
- El impulso que proporcionó el Gobierno Central a los Entes Territoriales para la implementación del ERP-SAP a través del Programa para el Fortalecimiento del Sistema de Información Financiera Territorial – FOSIT,
- La cuantiosa inversión en recursos financieros, humanos y tecnológicos que son necesarios en proyectos de implementación de un ERP-SAP,

Con base en los criterios anteriores, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el impacto administrativo que se ha generado con la implementación tecnológica del proyecto SGFT-SAP en la Subdirección de Tesorería de Rentas del Municipio de Cali, en el periodo 2006-2014?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Evaluar el Impacto administrativo generado por la implementación del Sistema SGFT-SAP en la Subdirección de Tesorería de Rentas del Municipio de Cali en el periodo 2006-2014.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Analizar el proceso administrativo de la Subdirección de Tesorería de Rentas con la implementación del SGFT-SAP en el periodo 2006-2014.
- Caracterizar el proceso de implementación del sistema SGFT-SAP en la Subdirección de Tesorería de Rentas
- Establecer los efectos de la implementación del sistema ERP-SAP en el proceso administrativo de la Subdirección de Tesorería de Rentas.
- Socializar los resultados ante el Departamento Administrativo de Hacienda del Municipio.

1.4 Justificación de la investigación

En la actualidad el Gobierno, las entidades públicas y privadas enfrentan grandes retos y generan expectativas en torno a la necesidad de alcanzar crecimiento y eficiencia en sus procesos. Por lo tanto se requiere diseñar y ejecutar estrategias que logren mejorar su desempeño y satisfacer las necesidades de los ciudadanos a quienes ofrecen sus servicios; adicionalmente los entes territoriales exigen mejorar la visibilidad y la competitividad a escala global con el fin de atraer visitantes, inversores, investigadores y turistas.

Para alcanzar el crecimiento y eficiencia deseada, el sector publico precisa hacer uso de tecnologías de la información y la comunicación con herramientas adecuadas que ofrezcan soluciones a las necesidades de la sociedad del siglo XXI y de los requerimientos particulares de cada organización.

Es indudable que las herramientas tecnológicas desempeñan un papel esencial en la sociedad de la información como mecanismo para almacenar, transmitir, analizar y consolidar información y datos.

En este sentido, el Municipio de Santiago de Cali, adoptó la solución ERP-SAP como parte de la estrategia para desarrollar un modelo estándar para el manejo de la información financiera territorial así como la modernización y eficiencia de sus procesos de negocio, con el apoyo del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Banco Interamericano de Desarrollo y el FOSIT.

Después de conocer la complejidad y los resultados en la gestión de los proyectos de TI y la relevancia a nivel nacional de este proyecto que ha implicado la inversión de grandes recursos económicos en la adquisición del software de gestión, de servicios de consultoría, y de infraestructura técnica, se evidencia la necesidad de conocer el resultado de la implementación del SGFT-SAP, así como el impacto administrativo que se ha generado en la Subdirección de Tesorería del Municipio de Santiago de Cali, teniendo en cuenta que no se han realizado investigaciones previas sobre el tema.

Conocer el impacto administrativo con la implantación del SGFT-SAP resulta beneficioso para la institución por cuanto le permite realizar mejoras en la gestión de futuros proyectos de tecnología de la información, e igualmente resulta útil para otros entes territoriales que deseen emprender proyectos de este tipo.

1.5 Marco Referencial

1.5.1 Estado del Arte

Los Sistemas de Información en el sector público son una herramienta esencial que coadyuvan al cumplimiento de los objetivos institucionales, apoyan las funciones, los procesos transversales y la toma de decisiones de políticas públicas, a la vez que ofrece servicios a los ciudadanos con información sistematizada, relevante, confiable y oportuna.

Los Sistemas ERP tradicionalmente habían sido adoptados en los países desarrollados, sin embargo, la llegada de estos a la región y al ámbito local, específicamente adaptados a las necesidades de la Administración Pública (ERP Verticales), ha supuesto un avance importante en cuanto a la modernización y a la eficiencia de los procesos, permitiendo, por una parte la legalidad y el seguimiento de todos los actos administrativos y contables, y por otra, han hecho posible la introducción de nuevas funcionalidades orientadas a la gestión electrónica y abierta del Sector Público (Artiaga, 2009).

Un caso sobresaliente en el siglo XXI, corresponde al Estado de Pennsylvania en EE.UU. donde se implementó con gran éxito un sistema ERP a gran escala, en 57 de sus 59 organizaciones del sector público con un costo de más de U\$300 millones en 3.5 años.

Por otro lado, un tema que abre un debate interesante en el sector público es la tendencia del *Cloud Computing* que supone una oportunidad para mejorar la relación ciudadano-administración. En cientos de administraciones públicas de todo el mundo está siendo incluido en planes como elemento de competitividad que abre caminos para que soluciones operativas y de servicio público puedan ser entregadas con un ahorro significativo de costos y por tanto con una clara obtención de beneficios (Cuesta Gutiérrez, 2012).

Aplicando el anterior término de *Cloud Computing* a los sistemas ERP, se estaría hablando de un modelo de servicios *Software as a Service* (SaaS) en el que se elimina el coste de propiedad del producto (software ERP y de la tecnología asociada), pasando a una modalidad de ‘pago por uso’ a través de la Red. Las aplicaciones son accesibles, desde diferentes dispositivos por medio de una interface que suele ser el navegador de Internet.

En este sentido, el consumidor se desentiende de la infraestructura (servidores, sistemas operativos, sistemas de almacenamiento, sistemas de copias de seguridad, bases de datos, etc.) existiendo la posibilidad de poder configurar la aplicación a su modelo de negocio específico (Cuesta Gutiérrez, 2012).

Una alternativa para otras necesidades son las aplicaciones ERP de código libre o abierto (Open Source) que además de proporcionar otra alternativa de bajo costo de propiedad también “empujan a los gigantes del ERP a ofrecer servicios similares. Los ERP’s de código libre han cambiado la cara del mundo del ERP por siempre. Dado este nuevo desarrollo, muchos más investigadores se están documentando para entender el impacto de esto en los negocios globales” (Raja, 2014).

Es importante resaltar que en un proceso de implantación de un ERP se constituye en factores de éxito, la realización de una adecuada Gestión del Cambio y Gestión del Conocimiento con el fin de garantizar que la tecnología implantada quede al servicio de los procesos, satisfaga a los usuarios e incremente la competitividad de la organización (Candra, 2014).

No todos los proyectos de tecnología informática terminan de manera exitosa, un porcentaje alto de estos fracasan por diferentes razones que fueron evidenciadas en un estudio que llevó a cabo McKinsey & Company (2012), enfocado a Grandes Proyectos de TI en el cual, de los más de 5.400 proyectos de TI consultados, el 45% excedieron el presupuesto inicial, el 7% excedió el cronograma y el 56% entregaron menos valor que el promedio.

Adicionalmente, en una encuesta realizada por la empresa Gartner (2011) a 154 organizaciones de 5 países (Estados Unidos, Canadá, Francia, Alemania y Reino Unido) se observó que el porcentaje de fracaso de los proyectos de Tecnología informática (TI) era del 28% en los Proyectos Grandes (el presupuesto excede el millón de dólares), del 25% en los Proyectos de TI Medianos (el presupuesto entre 350 mil y un millón de dólares) y del 20% en los Proyectos de TI Pequeños (el presupuesto era menor de 350 mil dólares). Lo anterior indica que mientras más grande el proyecto, más porcentaje de fracaso se puede obtener.

Por otro lado, en un estudio realizado por (Benvenuto Vera, 2006) aplicó un cuestionario estructurado a distintos ejecutivos de empresas que poseen ERP y obtuvo que el área de procesos, seguida por los métodos y la cultura organizacional eran los componentes más afectados por efecto de la implantación del ERP.

La irrupción de los ERP's en el sector público se ha dado con mayor frecuencia en países desarrollados, tal es el caso de SAP en Europa, tanto a nivel central como de gobiernos locales. En un documento presentado en los eGovernment Workshop '05 (eGOV05) (Raymond, Uwizeyemung y Bergeron, 2005), se plantea que ha crecido mucho la adopción de este tipo de herramientas en el sector público y que las principales motivaciones se pueden caracterizar de más a menos relevante en:

Ilustración 1 Motivaciones para la Adopción de los ERP en el Sector Publico

Estratégicas	• Permitir acceso a los servicios on-line • Conectividad con socios/actores externos • Robustecer plataforma para la introducción de nuevos servicios • Mejorar el estado del arte del e- Government
Desempeño	• Menores costos de manutención y operación • Mejoramiento en los servicios ofrecidos • Necesidad de mejor información para toma de decisiones • Aumentar el rango de servicios • Mejoramiento de las condiciones de trabajo de los servidores públicos
Tecnológicas	• Búsqueda de integración de los sistemas • Obsolescencia • Flexibilidad • Complejidad de los sistemas legacy (heredado)
Operacionales	• Facilitar acceso a los datos • Modernización • Herramientas de gestión centralizadas • Posibilidad de analizar diversos escenarios • Mejorar la colaboración interna y externa • Descentralización

Fuente: (Raymond, Uwizeyemung y Bergeron, 2005)

En lo que respecta a la innovación tecnológica, Silva Luzia., et al (2015) concluyeron que el aumento de la productividad, la mejora en la calidad de los servicios y la atención y la mejora en la imagen de una organización se consideran temas directamente influenciados por los sistemas de información y la tecnología, que combinados con la innovación tecnológica se traducen en ventajas estratégicas que incluyen el ahorro de costos y la eficiencia de los procesos y procedimientos en las organizaciones.

Muchos de los retos que tiene la Administración Pública en la actualidad (Costales F., Amoroso F., 2016) están relacionados con el análisis con carácter prospectivo del gran volumen de datos (Big Data) que se genera en una región o territorio y que son necesarios para la toma de decisiones, y para conocer el impacto que tiene para los mismos organismos públicos. Para ello es fundamental tener en cuenta en el análisis y diseño de las

soluciones informáticas los siguientes elementos: Acceso a la información y herramientas tecnológicas.

Finalmente, la estrategia de Big Data junto con la de Datos Abiertos (Open Data) apunta a ser la clave del éxito de los Estados en la identificación de las principales demandas del ciudadano en una sociedad fuertemente interconectada (Costales F., Amoroso F., 2016). Para esto, el Estado debe promover la participación de los ciudadanos en la toma de decisiones y en el diseño de políticas públicas, la liberación de los datos a los ciudadanos, la transparencia de la información ofrecida, la colaboración entre los organismos y la incorporación de la tecnología como canal de comunicación

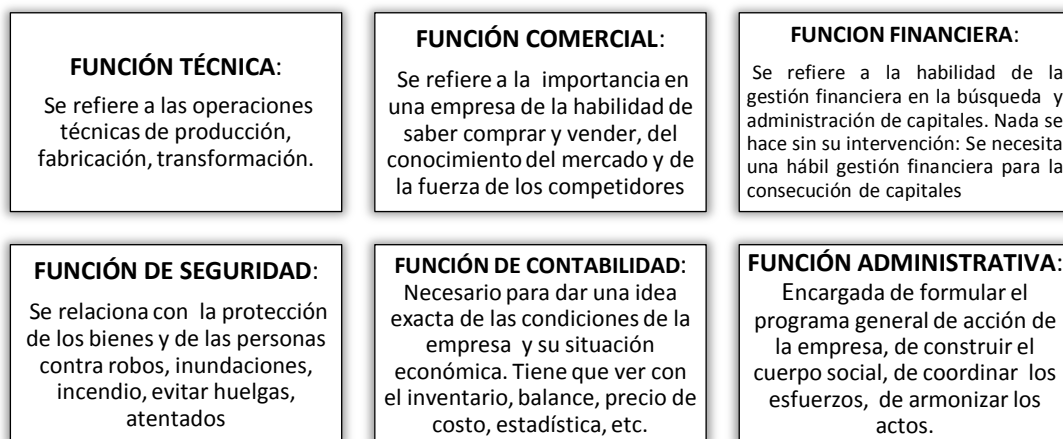
1.5.2 Marco Teórico

1.5.2.1 Teoría Administrativa.

El pensamiento administrativo ha jugado un papel fundamental en el desarrollo y progreso de las organizaciones y las instituciones, especialmente en los dos últimos siglos que se han formulado conceptos, modelos y principios teóricos de Administración.

En este sentido, dentro de un enfoque clásico del pensamiento administrativo, el autor Henry Fayol define unas operaciones o funciones esenciales que están en estrecha relación una de la otra y son requeridas en empresas tanto simples como complejas, pequeñas o grandes:

Ilustración 2 Funciones del Proceso Administrativo Según Henry Fayol(2003)



Fuente: Henry Fayol (2003)

La función administrativa es la más importante porque es a través de ella que se dirigen las demás funciones, repartidas entre la cabeza y los miembros del cuerpo social. Sin embargo no debe confundirse con Gobernar que es conducir a la empresa hacia el fin propuesto, es asegurar la marcha de las seis funciones esenciales.

En empresas de todo tipo, comercial, política, religiosa, de guerra o filantrópica, existe una función administrativa a cumplir y para cumplirla hay necesidad de apoyarse sobre principios, es decir sobre verdades admitidas y comprobadas que se incorporan en un código administrativo.

“Sin principios se vive en la oscuridad y en el caos, sin experiencia y sin medida se presentan muchas dificultades, aun con los mejores principios. El principio es el faro que permite orientarse: solo puede ser útil a los que conocen el camino al puerto” (Fayol, 2003).

A continuación se describen cada una de las etapas o fases que componen el primer modelo del proceso administrativo creado por el ingeniero Henry Fayol:

Previsión

Significa calcular el porvenir y prepararlo: prever es ya obrar. La previsión tiene muchas manifestaciones, pero su principal es un Programa de Acción. Que es a la vez el resultado que se desea obtener, la línea de conducta a seguir, las etapas a cruzar, los medios a

emplear, es una especie de cuadro del porvenir, en el cual los acontecimientos próximos se hallan previstos con cierta precisión.

Las previsiones tienen como finalidad reducir al mínimo la parte de los imprevistos.

El programa de acción reposa:

- Sobre los recursos de la empresa (inmuebles, herramientas y útiles, materias primas, capitales, personal, poder de producción, mercados comerciales, relaciones sociales, etc.)
- Sobre la naturaleza e importancia de las operaciones en curso
- Sobre las posibilidades futuras las cuales dependen de las condiciones técnicas, comerciales, financieras, etc. Todas sometidas a cambios cuya importancia y momento no puede determinarse de antemano.

Organización

En esta etapa del proceso administrativo se dota a la empresa de todos los elementos necesarios para su funcionamiento. Se puede dividir en organización material y social.

El cuerpo social en su misión administrativa tiene quince (15) responsabilidades:

1. Cuidar que el programa de acción esté maduramente preparado y firmemente ejecutado.
2. Cuidar que el organismo social y el material se encuentren en relación con el objeto, los recursos y las necesidades de la empresa.
3. Establecer una dirección única y competente.
4. Concertar las acciones, coordinar los esfuerzos.
5. Formular decisiones claras y precisas.
6. Contribuir a un buen reclutamiento de personal.
7. Definir claramente las funciones.
8. Fomentar la iniciativa y la responsabilidad.
9. Remunerar equitativamente.
10. Imponer sanciones contra faltas y errores.
11. Observancia de la disciplina.
12. Cuidar que los intereses particulares estén subordinados al interés de la Empresa.

13. Poner especial atención a la unidad de mando.
14. Vigilar el orden material y el orden social (supervisión).
15. Tener todo bajo control

Dirección

Una vez se tiene los individuos de la compañía, hay que hacerla funcionar. Esta función se reparte entre los diferentes jefes de la compañía, asignándole una carga y la responsabilidad de una unidad. Su principal objetivo es lograr el máximo rendimiento de todos los empleados a su cargo.

Coordinación

Coordinar es armonizar todas las actividades de una empresa con el fin de facilitar el funcionamiento y procurar el éxito. Es dar a las cosas y a los actos las proporciones adecuadas, es decir adaptar los medios al fin.

Control

Consiste en una verificación para comprobar si todas las cosas ocurren de conformidad con el plan adoptado, las instrucciones transmitidas y los principios establecidos. Un objetivo principal es identificar los puntos débiles y los errores para rectificarlos y evitar su repetición. Se aplica a todo: a las cosas, a las personas, a los actos.

Se realiza control desde el punto de vista: comercial, técnico, financiero, seguridad y contabilidad, es decir que todas las operaciones Este es un instrumento esencial para la dirección y puede prevenir sorpresas indeseables que pueden degenerar en siniestros. Se debe hacer oportunamente y conlleva sanciones si así lo amerita. Un buen verificador debe ser competente e imparcial.

1.5.2.2 Sistemas Tipo ERP.

Según el autor (Muñiz, 2004) se define el ERP (Enterprise Resource Planning o Sistema de Planificación de Recursos Empresariales) como un sistema de planificación de los

recursos y de la gestión de las información que, de una forma estructurada, satisface la demanda de necesidades de la gestión empresarial. Se trata de un programa de software integrado que permite a las empresas evaluar, controlar y gestionar fácilmente su negocio en todos los ámbitos.

Los sistemas ERP se caracterizan por su gran capacidad de adaptación, de modularidad, de integración de la información (introducir los datos una sola vez), de universalidad, de estandarización e interfaces con otro tipo de programas. Son sistemas abiertos y multiplataforma.

El software de tipo ERP es un programa de gestión empresarial diseñado para cubrir todas las exigencias de las áreas funcionales de la empresa, de forma que crea un flujo de trabajos, reduciendo en tiempo real las tareas repetitivas y permitiendo además el aumento de la comunicación entre todas las áreas que integran la empresa.

Características Generales de un Software Integrado tipo ERP.

Los programas de tipo ERP, para que lo sean, deben cumplir, al menos, las siguientes características:

- Su misión será la de procesar las transacciones que se producen en todos los departamentos de la empresa, que constituyen las operaciones habituales de la actividad.
- Tiene un papel clave en la medición de los resultados de la empresa.
- La obtención de informes permite a la dirección evaluar y controlar la actuación de la organización en función de los planes previstos.
- Realizar un seguimiento, medir e informar de la evolución de los acontecimientos sucedidos en la empresa u organización.
- Dar soporte a las funciones básicas del negocio o actividad.
- Debe permitir recoger la información de diferentes ubicaciones, procesarla y ofrecerla a los distintos interesados.
- Deben ofrecer una alta adaptabilidad a la situación particular de cada empresa. En algunos casos, incluso se ofrece al usuario final la utilización del código fuente,

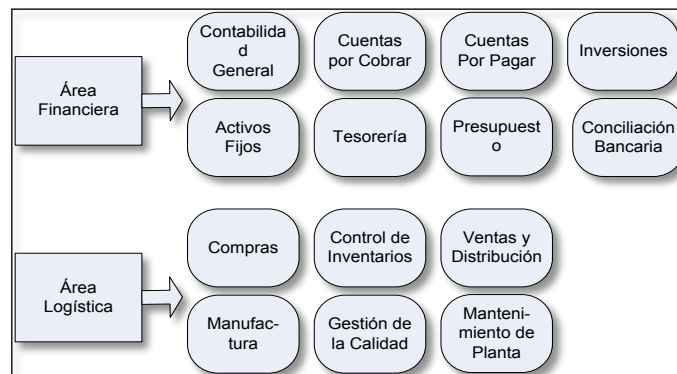
pudiendo con ello realizar las modificaciones y adaptaciones a medida de cada empresa, aunque esta opción también presenta mayores costes y riesgos.

- Los ERP también deben tener alta capacidad y facilidad para ser utilizados por diferentes usuarios de distintas áreas funcionales.
- Debe ser el programa que le dé el soporte y el apoyo necesario a la empresa para que esta funcione y sea eficaz. (Muñiz, 2004)

Módulos de un Sistema ERP.

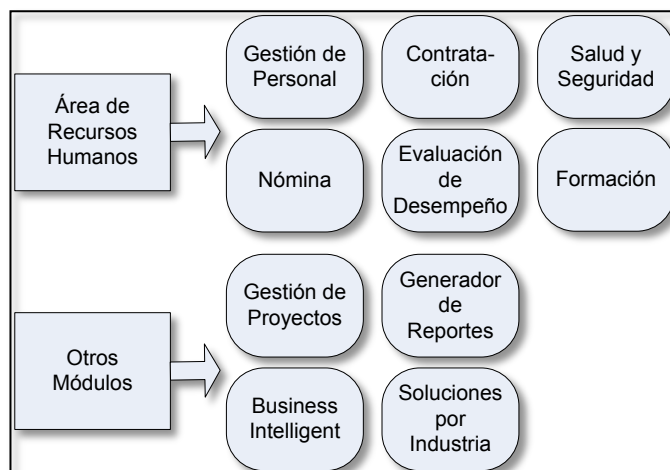
Un Sistema del tipo ERP (Benvenuto Vera, 2006), está formado por un conjunto finito de módulos que pueden adquirirse total o parcialmente. Hay en general tres grandes grupos, el primero correspondiente al área financiera, un segundo grupo área logística y finalmente un grupo del área Recursos Humanos. Adicionalmente a los anteriores existen soluciones específicas para sectores industriales particulares. En términos generales los módulos según cada grupo son los siguientes:

Ilustración 3 Módulos de un ERP - Área Financiera y Logística



Fuente: Benvenuto Vera, 2006

Ilustración 4 Módulos de un ERP - Área de Recursos Humanos y Otros Módulos



Fuente: Benvenuto Vera, 2006

Ventajas y Desventajas al implantar un Sistema tipo ERP.

Cuando en una organización se toma la decisión de implantar un ERP, se espera obtener unas ventajas (Muñiz, 2004), sin desconocer la existencia de algunas desventajas de estos sistemas (Benvenuto Vera, 2006):

Tabla 8 Ventajas y Desventajas de la implantación de un Sistema tipo ERP

Ventajas	Desventajas
La empresa dispone de una solución integrada para que las diversas funciones y departamentos trabajen de una forma más eficiente.	Costos: Este es uno de los inconvenientes más importantes que enfrenta una empresa durante la etapa de implantación de un ERP. Además de los costos propios al producto existen costos como los de capacitación, implementación, configuración y adquisición de infraestructura tecnológica. Posteriormente a la implantación, se suman los costos por concepto de soporte y mantenimiento.
La empresa tiene acceso a información fiable debido al uso de una sola base de datos, la calidad de los datos y las mejoras en los reportes que genera el sistema.	
El máximo beneficio de la implantación de un ERP se obtiene cuando todas las aplicaciones de la empresa están totalmente integradas, incluidos sus proyectos de comercio electrónico, y cuando esta integración se realiza en el menor plazo de tiempo posible.	
Un ERP se compone de un determinado número de módulos, todos ellos adaptables a las necesidades de cada empresa y escalables, al permitirse adicionar nuevas funcionalidades.	Tiempo y complejidad de Implementación: La implementación de un sistema ERP es un proceso intensivo en el uso del tiempo, lo que puede afectar la eficiencia temporal de las operaciones de la empresa.

Ventajas	Desventajas
Disponibilidad y accesibilidad de los datos en las diferentes áreas de la empresa y sitios geográficos.	Personal: Un sistema ERP automatiza muchas tareas ejecutadas por personas, si éstas no están bien entrenadas y no tienen habilidades para el manejo del sistema ERP, la organización se verá afectada como un todo.
Conectividad del software: poderse conectar de la manera más sencilla con otras aplicaciones de terceros (departamentales, funcionales, de negocio, etc.) que se ejecutan en entornos muy distintos.	
La empresa puede incrementar la productividad mejorando la gestión con el uso de un sistema integrado.	Son totalmente inadecuados para proveer información complementaria: para la toma de decisiones: La toma de decisiones requiere información complementaria para el logro de los objetivos. No permiten a los usuarios diseñar reportes con independencia del área de sistemas: Difícil acceso a la historia de saldos: Datos como saldos en inventarios, cuentas por pagar, y costos de productos son parámetros que el sistema calcula cada vez que éstos se requieren, y sólo se guarda el dato de cierre del período. Esto dificulta modificar los indicadores ante cambios en el entorno del negocio.
Los sistemas ERP ofrecen un enorme potencial de ahorro tangible e intangible, aportan un incremento en cantidad y calidad de información.	
Los sistemas ERP permiten ver y gestionar la red extendida de la empresa, sus proveedores, alianzas y clientes como un todo integral. Se crea una visión unificada de los negocios y sus departamentos.	
Las soluciones tipo ERP permiten a las empresas mejorar su gestión interna y sus procesos, así como reducir y controlar los costes en las diferentes áreas, mediante el argumento de la eficacia y simplificación de los procesos de negocio.	
Las transacciones requieren de menor tiempo. Por eso se pueden invertir más tiempo realizando trabajos con mayor valor agregado.	Complejidad para integrar la información externa: contenida en sistemas externos al ERP: La dificultad para integrar la información en los ERP se produce porque las empresas tienen sistemas independientes de distintos proveedores cuya estructura de datos obedece a un modelo de datos no compatible con el del ERP.
Un sistema ERP ayuda a los diferentes usuarios de la empresa a poder compartir la información y el conocimiento, así como a mejorar su comunicación.	
El sistema del tipo ERP reporta una serie de ventajas que surgen en conjunto, que son: mejorar la calidad de la información, aumentar la integración de procesos, reducir costes, mejorar la productividad, estandarizar los procesos y disminuir los costes de estructura.	

Fuente: Benvenuto Vera, 2006

Sistemas ERP en el Sector Público.

Los sistemas ERP dedicados a la administración pública deberían ser considerados como Government Resources Planning (GRP). Hasta ahora, el término sistema GRP no está presente en la literatura y tampoco es usado en el mercado del software (Ziemba & Oblak, 2013).

Por otra parte, Alejandro Barros, académico y consultor de Organismos Internacionales en temáticas de Políticas Públicas de Desarrollo digital, manifiesta que “el desafío que

presentan los estados para modernizar su gestión de las finanzas públicas es mayúsculo y en función de aquello es que hace ya varios años que diversos organismos multilaterales, tales como BID, Banco Mundial y Fondo Monetario Internacional (FMI), han impulsado el desarrollo de plataformas de gestión financiera” (Barros, 2011).

Estos organismos han promovido en la región de América Latina importantes proyectos cuyo objetivo es la modernización de los ciclos presupuestarios y de gestión del gasto público.

En general los proyectos de desarrollo de sistemas de gestión financiera en la región no han tomado la ruta de adoptar sistemas del tipo ERP y adaptarlos, el argumento más frecuente es que estos sistemas no cumplen con los requerimientos funcionales. Lo que se ve en muchos países de la región son grandes desarrollos que cuentan con varias decenas de técnicos (informáticos y funcionales), equipamiento y licenciamiento, lo cual suma en muchos cifras que van entre los 30 y 60 millones de dólares, dependiendo de la antigüedad del proyecto. Estos modelos de desarrollo presentan algunos desafíos de sustentabilidad en el largo plazo:

- Tener un mapa de evolución de la plataforma definido (roadmap) que le dé un marco claro de actualización
- Contar con recursos permanentes que permitan mantener el sistema (10%-15% del costo del desarrollo anualmente) actualizado incorporando los cambios normativos y de negocio que se produzcan
- Modelo de cobertura (instituciones que utilizan el sistema) y profundidad de su uso (profundidad del ciclo financiero)
- Establecer un modelo de soporte con sus diferentes canales (call center, web, presencial) y adopción de usuarios, lo cual implica procesos permanentes de capacitación y difusión.

Lo anterior conlleva a la pregunta ¿Cuál será más eficiente, desarrollar un sistema a la medida o adquirir uno de los grandes ERP's del mercado?

Según el Banco Interamericano de Desarrollo, “los proyectos tecnológicos tienen singularidades propias dentro del sector público, las cuales deben ser atendidas y analizadas

al momento del diseño y análisis del mismo. Estas características se han agrupado en tres áreas, gobierno, tecnología y gestión” (BID, 2012):

Gobierno

- Rendición de cuentas (accountability), el quehacer y los gastos tienen el escrutinio público, por lo que en muchos casos se requiere de una componente importante de difusión del proyecto, actividad que no necesariamente se encuentran evaluada ni dimensionada, ni menos costada en muchos casos.
- Tiempos políticos, con frecuencia los proyectos se promocionan antes de su puesta en marcha, lo que afecta desde el punto de vista de la promesa y las expectativas asociadas al resultado, por lo que los proyectos deben identificar entregables intermedios.
- Cambios en prioridades de gobierno, lo que implica en ciertas circunstancias merma o reducciones de recursos asignados a proyectos.
- Marco regulatorio más rígido, esto afecta en situaciones en las cuales el proyecto debe rediseñarse y no es posible, producto del marco jurídico.
- Coordinación inter-institucional, En muchos casos se requiere de coordinación inter instituciones, esto incorpora nuevas complejidades ya que se requiere de una visión y compromiso que va más allá de una única institución.

Tecnología

- El cambio tecnológico es en general de gran velocidad, el Estado se mueve lento, lo cual en ciertas ocasiones le produce que las soluciones se tornen obsoletas.
- En general los proyectos tecnológicos dentro del estado tienen alta complejidad debido a los niveles de integración y volúmenes asociados (gran cantidad de transacciones, usuarios y/o volúmenes de datos).
- El nivel de desarrollo tecnológico de los servicios público es muy heterogéneo. Se pueden apreciar instituciones con un gran desarrollo, habitualmente cercanas al gobierno central, otras con un bajo nivel de desarrollo, tal es el caso de algunos municipios y/o servicios públicos pequeños.

Gestión

- Falta de habilidades de gestión y administración de proyectos tecnológicos
- Contratos de alta complejidad en su diseño y posterior administración
- Niveles de servicio (SLA's) mal definidos y/o no administrados
- Pobre gestión de proveedores, con un enfoque que en algunos casos no cuidan la relación comprador-proveedor (BID, 2012).

Entre los beneficios que se derivan de la implantación de un ERP en la administración pública es asegurar la legalidad y el control de los procesos internos, los actos administrativos y contables, y permitir compartir información hacia el exterior con ciudadanos, contribuyentes, empresas y otras administraciones (Artiaga, 2009).

Finalmente, el reto para la Administración Pública es asegurar para el futuro la continuidad legal y el presupuesto para posteriores mejoras o requerimientos con respecto al ERP implantado (Artiaga, 2009).

Implantación Tecnológica de un ERP

En el momento en que los responsables de la empresa ya han tomado la decisión de adquirir un determinado ERP, deben tener en cuenta el coste del software y del hardware necesario, pero también, la experiencia de la empresa consultora que lo instalará, es decir, qué tipo de sistema o método de implantación utilizará, qué capacidad de servicio prestará y qué experiencia tiene en la implantación del tipo de ERP seleccionado. Todo ello debe estar bien explicado y documentado por parte del proveedor del software o implantador (Muñiz, 2004).

El proceso de implantación de un ERP es sin duda un proyecto complejo, con una posibilidad de fracaso latente y con grandes costos asociados a este escenario; por tanto, es vital efectuar una planeación y ejecución del proyecto de implantación de un ERP en una organización. Se resumen en estos factores (Cohen Karen & Asín Lares, 2009):

- Debe haber un alineamiento entre los procesos de la empresa y la funcionalidad del ERP. La estrategia de la empresa y los procesos de la misma deben estar bien definidos, lo cual facilita su armonía con los requerimientos del sistema.
- Debe haber un involucramiento de los directivos de la empresa. Se trata de un proyecto de alto costo y elevado nivel de compromiso del personal, por este motivo los altos directivos tendrán que establecer las prioridades del proyecto así como directrices a las áreas involucradas de la empresa.

- Selección del equipo adecuado en la implantación. Un equipo de personas de diferentes áreas funcionales de la empresa es necesario. Se debe buscar un líder de proyecto, quien tiene un amplio conocimiento de los diferentes procesos de la empresa y un grupo, formado por una combinación de personal, con conocimientos del negocio, los procesos y los productos que se verán afectados por el nuevo sistema.
- Selección de la empresa que hará la consultoría de implantación. Es importante que los consultores tengan experiencia en el sector específico de la empresa en cuestión, en este caso del sector de la Administración Pública y de su entorno legal. Además es aconsejable tener un equilibrio entre el personal de la empresa y el consultor externo; de esta manera el conocimiento de las prácticas de la empresa estará presente en todas las etapas del proyecto.
- Una metodología para la implantación del ERP. Es fundamental una guía para implantar el ERP que incluya desde la identificación hasta las actividades posteriores a la implantación. Un proyecto para implantar un ERP no es una actividad exclusiva del departamento de informática, sino, una gestión de toda la empresa.
- Involucrar y capacitar a los usuarios. Un ERP modificará procesos y sobre todo los programas informáticos que operan en la empresa, por ello requiere de una gestión de cambio y de adiestramiento al personal. En ocasiones hay que redefinir las funciones de las personas, de tal forma que se pueda tener un sistema integrado y una base de datos para todas las áreas funcionales.
- Mejoras y mantenimientos del ERP. Cualquier proyecto de implantación de un ERP puede ser mejorado una vez puesto en operación por lo que es importante tener una estrategia para la salida de la empresa que implanta y pasar la estafeta a un equipo local capaz de mantener y mejorar el sistema instalado.

Las estrategias de implantación de sistemas ERP son de dos tipos (Benvenuto Vera, 2006):

La “Big-Bang”, y la estrategia Gradual. Se debe evitar emplear la estrategia “Big-Bang” y utilizar en su lugar la estrategia de tipo gradual, la que permite controlar mejor la visibilidad de los resultados.

La estrategia Bing-Bang en la que todos los módulos son implantados a la vez en la empresa, tiene como principal objetivo acortar el tiempo de implantación del conjunto de módulos del sistema, reduciendo el tiempo de transición del sistema anterior con respecto al sistema ERP. La estrategia de implantación de tipo gradual, en la que los módulos son implantados uno a uno, y no se procede a la implantación de un módulo hasta que la implantación del anterior no se ha finalizado. Además, es conveniente empezar por aquellos módulos que, por su adaptación a las características de la empresa o porque están sujetos a reglamentaciones externas a la empresa, como es el caso de la contabilidad financiera, no requieren un elevado grado de personalización.

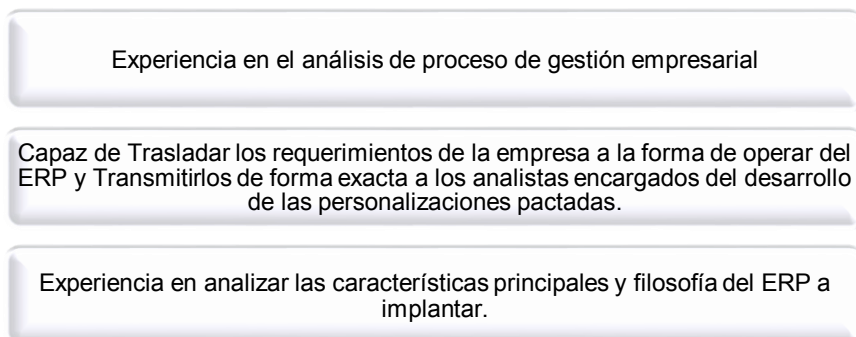
Metodología para la implantación de sistema tipo ERP

A continuación se describe las actividades para la implantación de un ERP según el autor (Muñiz, 2004):

- **Análisis Funcional.**

Este análisis lo realiza la empresa que implantará el software ERP mediante sesiones de trabajo con cada uno de los responsables de área de la empresa; se pretenden analizar de forma exhaustiva los procesos de trabajo y las necesidades planteadas. Para esta fase del proyecto, la empresa consultora deberá aportar un consultor funcional cuyas principales habilidades deberán ser las siguientes:

Ilustración 5 Habilidades de un consultor Funcional

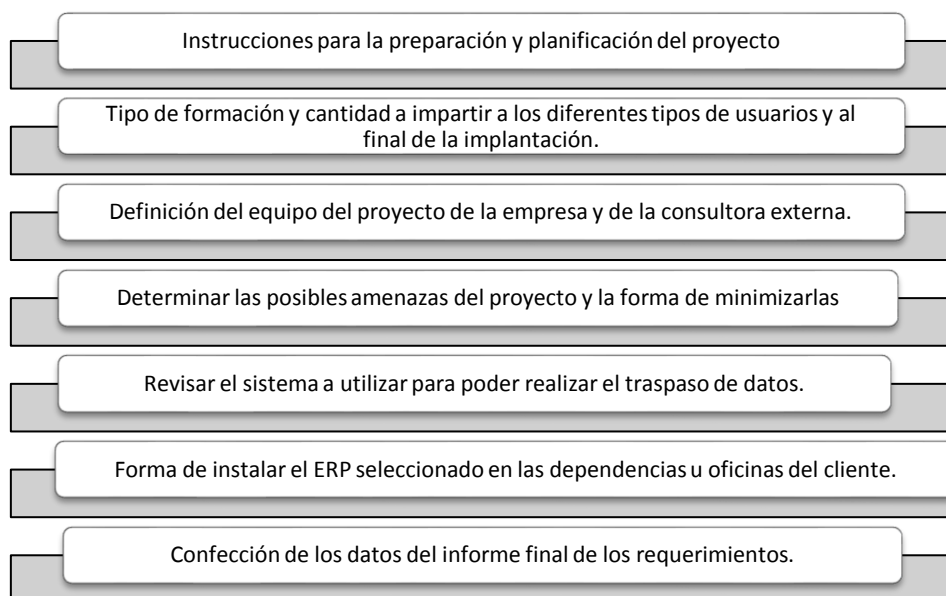


Fuente: Muniz, 2004

En el caso más que probable de que sea necesario realizar desarrollos específicos, deberán estar redactados por un analista programador y recoger el PORQUÉ, QUÉ, CÓMO, CUÁNDO, y DÓNDE de cada uno de los desarrollos.

Finalmente todo lo anterior se presentará en el documento final, llamado de diseño y análisis funcional, que deberá estar revisado y aceptado por el responsable de la empresa; el contenido de dicho documento puede contener los puntos siguientes:

Ilustración 6 Contenido de un Análisis Funcional



Fuente: Muniz, 2004

- **Confección de Requerimientos Finales**

Una vez obtenida toda la información necesaria, para empezar a confeccionar todos los requerimientos y las adaptaciones necesarias se preparará el documento de requerimientos finales y la planificación de la implantación que deberán ser aceptados por los responsables de la empresa que adquiere el ERP. Los puntos que contiene este documento de requerimientos y planificación deben ser revisados por el equipo del proyecto de la propia empresa y de la consultora externa; su contenido será el siguiente:

- Revisión del contenido de los requerimientos aprobados y del proceso de implantación.
- Revisión de la forma de implantar el ERP a nivel funcional y de las pruebas de revisión y control a realizar.
- Revisar el presupuesto inicial y compararlo con el resultado del análisis de requerimientos y planificación para poder verificar que los servicios y prestaciones contratados se corresponden con los costos del presupuesto, y si ha surgido alguna desviación justificarla y decidir si se asume, o no, dentro del proyecto contratado.

Modelo y Fases de Implementación de SAP

SAP tiene su propia metodología de implementación (Vieyra, 2008) llamada Accelerated SAP (ASAP), esto a razón de que una implementación de SAP está sujeta a múltiples factores, tanto tecnológicos como funcionales y organizativos (gestión de equipos, conocimiento del producto, reingeniería, dimensionamiento de máquinas, estructuras, análisis costo/ beneficio, entre otros).

La metodología ASAP consta de 5 fases de implementación:

FASE 1. Preparación del proyecto: En esta fase se prepara un plan de trabajo de alto nivel asegurándose de que exista una visión común para alcanzar los objetivos del proyecto, se debe definir claramente el alcance del proyecto, el cronograma de actividades y los factores

críticos para alcanzar el éxito, además se deben de estructurar los equipos de trabajo roles y responsabilidades y visualizar los distintos entregables de las fases del proyecto.

Se debe de tomar en cuenta el entorno técnico que describe la infraestructura de redes y la compra de software licencias y hardware.

FASE 2. Business Blue Print: Entender los objetivos del negocio y documentar los procesos requeridos para soportar estas metas es la principal razón de ser de esta fase. La documentación y análisis de información se convierte en la parte más delicada del proyecto

Una vez desarrollados los Modelos de Negocio y Técnicos, se elaborará un informe en el que se analizará la cobertura de los requerimientos funcionales y técnicos por parte de la solución SAP y la aparición de posibles “gaps” tanto funcionales como técnicos. Los “gaps” pueden dar origen o bien al desarrollo de ciertas iniciativas o bien a la redefinición del Modelo de Negocio y Técnicos. En este sentido esta fase tendrá un carácter cíclico. Es el primer momento de capacitación a los usuarios técnicos.

FASE 3. Realización/diseño: En esta fase lo importante es la parametrización del sistema, los desarrollos de las interfaces y los programas ABAP, todo esto con base a los modelos de negocio y modelos técnicos que se han diseñado.

El segundo momento de capacitación se realiza en esta fase, en donde se enseña la parametrización del sistema al usuario técnico.

FASE 4. Preparación final: Es momento de transportar todo lo creado al ambiente QAS, el cual nos servirá para poder documentar las pruebas más importantes con el usuario.

Se realizan las pruebas unitarias e integrales por cada uno de los procesos, esto permite obtener la aceptación del usuario o en su defecto la corrección de errores que se susciten. También se realizan las pruebas de stress (stress test), estas son cruciales y de vital importancia ya que indican si el performance del sistema está preparado para la operación en productivo.

El usuario técnico deberá estar capacitado en todos los módulos de SAP implementados, y el usuario operativo (usuario final) deberá de estar capacitado para el manejo de cada proceso de la operación.

Se lleva a cabo los desarrollos de cargas masivas de datos maestros al ambiente productivo, la información a cargar deberá de estar revisada y aceptada por el usuario y previamente depurada

FASE 5. Puesta en producción y soporte: Los nuevos procesos entran en operación. Esta fase tiene dos objetivos inmediatos, que serán dar soporte a la operación, y la optimización del sistema que se traduce en la estabilización del mismo. El equipo del proyecto en todos los niveles deberá de estar preparado para empezar a acompañar al usuario en volverse un experto en el manejo de la operación del sistema y de los nuevos procedimientos administrativos.

Con la optimización del sistema ya en producción y obteniendo los resultados esperados en la planeación se finaliza la implementación de SAP R/3.

1.5.2.3 Evaluación de Impacto

Con respecto a la evaluación de impacto, esta se define como un instrumento que “tiene por objeto determinar si un programa produjo los efectos deseados en las personas, hogares o instituciones y si esos efectos son atribuibles a la intervención del programa” (Cepal, 2009). En este mismo sentido, Abdala (2004) lo define como “un proceso evaluatorio orientado a medir los resultados de las intervenciones, en cantidad, calidad y extensión según las reglas preestablecidas”.

En una Evaluación de impacto se utilizan herramientas cuantitativas, la estadística y la econometría, y su importancia radica en: el apoyo que se presta en la toma de decisiones con respecto a la continuidad o no de una intervención, el aporte en un proceso de rendición

de cuentas ante actores sociales y quienes han financiado el proyecto, el aprovechamiento de los aprendizajes con el fin de replicarlos en otros escenarios.

En lo que se refiere a los impactos estos se definen como “los efectos positivos y negativos, deseados y no deseados, directos e indirectos, primarios y secundarios, que produce una intervención. (Definición del Comité de Asistencia para el Desarrollo de la OECD)” (En Rogers, 2012, pág. 2)

Según Abdala (2004) existen diferentes enfoques de Evaluación tales como: Pseudoevaluación en la cual el evaluador no actúa neutralmente, Evaluaciones experimentales y cuasi experimentales que exige que se designe un grupo de control y son exclusivamente cuantitativas, Evaluaciones verdaderas mixtas cuantitativas en las que se utilizan estudios de casos, observaciones y entrevistas.

En cuanto al momento de realización de una evaluación, se pueden tener diferentes posibilidades tales como: EX ANTE que lleva a cabo la evaluación del proyecto antes del inicio de la ejecución, INTRA que se desarrolla durante la ejecución del programa, POST que realiza la evaluación en el momento de la finalización de la ejecución del proyecto y EX POST en la cual el proceso de evaluación se realiza tiempo después (meses o años) de concluida la ejecución.

En relación con la utilidad de una evaluación de impacto, el medir los resultados permite (Abdala, 2004, pág.29):

- Registrar y analizar todas las experiencias (positivas y negativas), mediante la comparación en el grupo control, sistematizándolas;
- Evaluar el contexto socioeconómico y político en que se da la Experiencia;
- Identificar los actores involucrados y su peso específico en los resultados;
- Estudiar la articulación interinstitucional y público-privado;
- Ofrecer estudios de costo-beneficio;
- Concertar aportes de los técnicos en gestión, mediante la difusión de la información proveniente de la evaluación y su posterior discusión entre todos los responsables de la gestión;
- Informar de forma clara y objetiva a los responsables de la toma de decisiones sobre la marcha de los programas; esta retroalimentación promueve el reforzamiento institucional.

De igual manera, en el proceso técnico de una evaluación de impacto existen unas etapas básicas de la evaluación (Abdala, 2004, pág.30):

- **Toma de decisión y estructuración organizativa:** una vez se acuerda entre todas las partes lo que se quiere saber del programa y así evitar la confusión metodológica y las falsas expectativas, se lleva a cabo el acuerdo con el compromiso con la evaluación, clarificando las responsabilidades y las orientaciones del proceso.
- **Constitución del marco de referencia:** Los términos de referencia dan origen al marco-guía del proceso, incluyen un resumen del programa de capacitación y su implementación, y un resumen del contenido de la evaluación que se propone (metodología, organigrama, costos, beneficiarios, cronograma)
- **Selección de evaluadores y planeación de la evaluación** (incluyendo Costos, organigrama y cronograma): La evaluación depende del principal responsable del programa que es el decisor político y el diseñador. El evaluador debe estar calificado y libre de presiones en su tarea. Los evaluadores pueden ser técnicos externos especializados o de responsables internos de la gestión que se capacitan en las herramientas de la evaluación de impacto.
- **Implementación y gestión:** Esta etapa debe cumplir con una serie de requisitos que permitan gestionar una evaluación de buena calidad que genere conclusiones transparentes: la evaluación debe ajustarse a los términos de referencia, el diseño metodológico debe ser apropiado para el tipo de programa, los sistemas de análisis propuestos deben ser los adecuados para la metodología utilizada.

Para la implementación se pueden utilizar modelos teóricos como:

El modelo CIPP: organiza el proceso de la implementación según cuatro dimensiones

C: Contexto: se nutre de datos globales sociales, económicos, laborales, etc.

I: Input, Insumos: Identifica y valora los recursos disponibles humanos, materiales y financieros.

P: Proceso: Interrelación dinámica entre las estructuras del programa y los diversos actores generando un medio ambiente del programa. Se evalúa especialmente por técnicas cualitativas

P: Producto: es el resultado o impacto en relación con los objetivos y se pueden caracterizar según: eficacia, eficiencia, cobertura, pertinencia, adecuación, coherencia, imputabilidad.

En cada uno de los componentes descritos se toman decisiones y se recogen y analizan datos específicos.

El modelo de la evaluación respondiente o centrado en el cliente enfatiza en que la evaluación mide comparando resultados deseados y resultados hallados y se deben registrar tanto los resultados directos como los indirectos, los logros planeados y los accidentales. También se deben recoger y analizar datos de mérito y de valor entre todos los actores en un lenguaje explícito e implícito de los participantes.

- **Difusión de resultados:** es un documento que presenta en forma sistemática, ordenada e integral, los hallazgos y su discusión. Incluye la presentación de los datos, el análisis de los datos, la interpretación de los datos, las conclusiones, las recomendaciones y los anexos con bibliografía.

1.6 Marco Legal

Constitución Política de Colombia (1991)-Artículo 286. "Son entidades territoriales los departamentos, los distritos, los municipios y los territorios indígenas. La ley podrá darles el carácter de entidades territoriales a las regiones y provincias que se constituyan en los términos de la Constitución y de la ley".

Constitución Política de Colombia (1991)-Artículo 287. "Las entidades territoriales gozan de autonomía para la gestión de sus intereses, y dentro de los límites de la Constitución y la ley. En tal virtud tendrán los siguientes derechos:

1. Gobernarse por autoridades propias.
2. Ejercer las competencias que les correspondan.
3. Administrar los recursos y establecer los tributos necesarios para el cumplimiento de sus funciones.
4. Participar en las rentas nacionales.

Ley 80 de 1993: Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública

Ley 617 de 2000:"... se dictan otras normas tendientes a fortalecer la descentralización y se dictan normas para la racionalización del gasto público nacional."

Decreto 1443 de 1999 - por el cual se crea la Comisión Intersectorial para el Programa de Fortalecimiento del Sistema de Información Financiera Territorial-FOSIT

Resolución 2947 de 2012 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público – “por la cual se efectúan unas delegaciones en materia contractual y de ordenación de gasto, administración de personal y obligaciones tributarias. La contratación. La competencia contractual y ordenación del gasto derivada de la ejecución de los proyectos:

... “Implementación y Fortalecimiento del Sistema de Información Financiera Territorial – FOSIT”...

Acuerdo 0321 de 2011: “Por medio del Cual se estructura el Estatuto Tributario Municipal”

Decreto Extraordinario 139 de 2012:”Por medio del cual se expide el procedimiento tributario del municipio de Santiago de Cali”

Decreto 0982 de 2007: “Por medio del cual se da cumplimiento a los Artículos 3 y 4 del Acuerdo 219 de 2007

Acuerdo 219 de 2007: “Por Medio del cual se modifica parcialmente la Estructura en la Administración Central Municipal - Departamento Administrativo de Hacienda Municipal”

Resolución 0143 de 2013: “Por el cual se establecen las Políticas del Proceso Administrativo de Tesorería de Hacienda Municipal de Cali”

Sistemas Integrados de Gestión: Calidad, Control Interno, Desarrollo Administrativo

Manual del Proceso de Administración de Tesorería

Políticas de Operación de la Subdirección de Tesorería de Rentas

1.7 Marco Contextual

La investigación se desarrollará en la Subdirección de Tesorería de Rentas del Municipio de Santiago de Cali. Esta dependencia junto con las Subdirecciones de Finanzas, Impuestos y Rentas, Catastro, y la Contaduría General hacen parte del Departamento Administrativo de Hacienda del Municipal (DAHM).

La Subdirección de Tesorería de Rentas se encuentra ubicada en la Plataforma 1 del edificio gubernamental llamado Centro Administrativo Municipal de Cali (CAM), que es la sede de la Alcaldía de Cali, ubicada sobre la Avenida 2ª Norte y la Carrera 1ª, conformado por dos torres de construcción donde se ubican las dependencias de la administración central Municipal, Secretarías, hemiciclo del Concejo Municipal y las dependencias de las Empresas Publicas de Cali, de donde se administra al Municipio de Santiago de Cali

La construcción del CAM se inició en 1965 y finalizó en 1972, en terrenos que se habían empezado a negociar desde 1926 con el Batallón Pichincha y la Cervecería Alemana; sin embargo no fue sino hasta 1997 cuando se legalizó las escrituras que acreditaban al municipio como propietario tanto de los terrenos como el área construida.

La Misión y Visión de la Tesorería son las siguientes:

Misión:

Gestionar y Administrar la consecución de los Recursos Económicos y Financieros del Municipio, asegurando la correcta asignación de los mismos entre las diferentes dependencias de la Organización para contribuir al Progreso, Desarrollo Económico y Mejoramiento de la Calidad de vida de la Comunidad.

La Misión se cumplirá en un ambiente de Respeto, Compromiso e Integridad que propenda por el fortalecimiento de Valores Individuales como la Lealtad y Honestidad, donde se garantice el uso eficiente y eficaz de los recursos.

Visión:

La Tesorería Municipal establecerá una Administración de los Recursos Públicos, eficaz, eficiente y transparente que responda a las necesidades de la Comunidad en un contexto de Mejoramiento Continuo en los procesos operativos, recursos tecnológicos y humanos.

La Estructura de la Subdirección de Tesorería de Rentas es la siguiente:

Ilustración 7 Estructura Organizacional Tesorería Actualmente



Fuente: Decreto 0982 de 2007

Las Funciones Principales de la Subdirección son:

- Asesorar al Director(a) de Hacienda y a las directivas del Municipio en la formulación, coordinación, ejecución y control de las políticas y planes generales de la misma, particularmente en el pago, recaudo e inversiones de recursos.
- Dirigir las actividades de recaudos, pago e inversiones de excedentes de liquidez.
- Dirigir el proceso de registro y legalización de ingresos, el control de las operaciones de situación de fondos para atender con oportunidad los pagos.
- Definir métodos y procedimientos para que las transacciones realizadas y registradas contablemente suministren por cada cuenta bancaria, saldos oportunos y confiables.
- Elaborar el Programa Anual y Mensual de Caja PAC.
- Gestionar la recuperación de la cartera adeudada por los contribuyentes al Municipio de Santiago de Cali, de acuerdo a la normatividad vigente.

Grupo de Recaudos

- Coordinar y ejecutar las acciones para el recaudo de los Impuestos y rentas Municipales.
- Fijar las políticas para una atención efectiva y oportuna a los contribuyentes.
- Dirigir, asesorar, administrar y controlar las actividades de recaudo para garantizar el registro oportuno de los ingresos

Grupo de Pagos

- Garantizar los registros de los pagos y demás transacciones que afecten las cuentas del municipio.
- Cumplir las políticas, planes y programas de pago.
- Dirigir y coordinar los pagos por concepto de gastos de funcionamiento, deuda e inversión del Municipio que se realizan a través de las entidades financieras y del Encargo Fiduciario.
- Controlar la situación de fondos en las cuentas conforme al PAC.

Grupo de Conciliaciones

- Velar que las transacciones realizadas y registradas contablemente por cada cuenta bancaria de Destinación Específica, proporcionen saldos oportunos y confiables.
- Registrar correctamente en el Sistema de Gestión Financiera del Municipio la información reportada por las entidades financieras en los extractos bancarios.
- Analizar, investigar y gestionar la solución a las inconsistencias presentadas en las conciliaciones bancarias.

Grupo Financiero

- Elaboración, modificación, análisis y control del Programa Anual de Caja (PAC) de los organismos y entidades que conforman el presupuesto del Municipio.
- Elaborar las proyecciones de flujos de caja y calcular el nivel de liquidez.
- Elaborar Estado de Tesorería.

- Realizar análisis de los costos financieros en que incurre la administración por el recaudo, pagos de obligaciones, y demás servicios que prestan las entidades financieras.

Grupo de Cartera

- Fijar las políticas para una atención cómoda, oportuna y efectiva a los contribuyentes relacionados con obligaciones de cartera.
- Iniciar, adelantar y llevar hasta su terminación los procesos de cobro persuasivo y coactivo de los tributos Municipales.
- Emitir las certificaciones de los impuestos y rentas adeudadas al Municipio de Cali.
- Organizar y controlar el proceso de cobro persuasivo y aprobar los acuerdos de pago mediante acto administrativo.

1.8 Metodología

1.8.1 Tipo de Investigación

En la presente investigación se utilizó el estudio de caso como herramienta fundamental para profundizar en el tema propuesto y tuvo varios alcances:

Explicativa: que permitió conocer las razones que llevaron a la organización a implementar el proyecto SGFT-SAP y cuáles fueron las expectativas de los usuarios. Implicó llevar a cabo los siguientes tipos de investigación:

- **Exploratoria:** Se utilizó para obtener información sobre la organización, las condiciones anterior y posterior a la implementación del proyecto SGFT-SAP, permitió indagar sobre el efecto y los cambios post-implantación del ERP.
- **Descriptiva:** Este tipo de investigación se utilizó para recolectar información de los procesos administrativos anteriores y posteriores a la implementación del sistema SGFT-SAP, cuál fue su repercusión en la organización y la actitud de los usuarios con respecto al ERP.

- **Correlacional:** Se determinó la relación entre las características del ERP-SAP implantado y el cambio en los procesos administrativos en la Subdirección de Tesorería de Rentas del Municipio de Cali.

1.8.2 Fuentes de Información

Los recursos que se utilizaron para obtener información en la investigación fueron los siguientes:

Fuentes Primarias: Corresponde a los servidores públicos que laboraban en la organización previa y posteriormente a la implementación del proyecto, tanto del nivel directivo como operativo.

Fuentes Secundarias: Los artículos, libros, revistas, tesis, documentos electrónicos que permitieron profundizar en el tema de estudio. También se consultaron documentos originados al interior del Ente Territorial como son actas, procedimientos, comunicaciones, informes, normatividad que en general brindaron información sobre los antecedentes y el desarrollo del proyecto.

Fuentes Terciarias: Se consultaron Bases de Datos especializadas sobre temas de Administración y tecnología.

1.9 Marco Lógico

Se anexa el siguiente cuadro:

Tabla 9 Marco Lógico

Objetivos	Actividades	Recursos	Indicadores	Dificultades / Riesgos
Analizar el proceso administrativo de la Subdirección de Tesorería de Rentas con la implementación del SGFT-SAP en el periodo 2006-2014.	Diseñar entrevista		Formato de Entrevista	Falta de Fuentes de Información o poco Apoyo, No trabajar en la Alcaldía
	Seleccionar y Contactar Personas que laboraban antes del proyecto en el 2006		Listado de personas y telefono de contacto	
	Seleccionar y Contactar Personas que laboran despues de la entrada en funcionamiento del ERP		Resultado de Entrevistas	
	Realizar Entrevistas			
	Recolectar Documentos institucionales sobre los procesos		Documentos Institucionales	
	Ordenar informacion			
	Comparar Procesos anteriores y actuales			
	Analizar y Evaluar la información		Documento con características del proyecto	
	Elaborar Documento			
Caracterizar el proceso de implementación del sistema SGFT-SAP en la Subdirección de Tesorería de Rentas	Diseñar entrevista		Formato de Entrevista	
	Seleccionar y Contactar Personas que laboraban antes del proyecto en el 2006		Listado de personas y telefono de contacto	
	Seleccionar y Contactar Personas que laboran despues de la entrada en funcionamiento del ERP			
	Realizar Entrevistas		Resultado de Entrevistas	
	Recolectar Documentos institucionales sobre los procesos		Documentos Institucionales	
	Ordenar informacion			
	Comparar Procesos anteriores y actuales			
	Analizar y Evaluar la información			
Establecer los efectos de la implementación del sistema ERP-SAP en el proceso administrativo de la Subdirección de Tesorería	Elaborar Documento		Documento con Evaluación	
	Construir el instrumento para encuestas		Formato de Encuesta	
	Aplicar Encuestas			
	Tabular y Analizar Resultados			
Socializar los resultados ante el Departamento Administrativo de Hacienda del Municipio.	Elaborar Documento con analisis		Documento con Efectos de la Implementación	
	Seleccionar Informacion a presentar			
	Diseñar encuesta abierta con observaciones de los resultados		Formato de Encuesta	
	Diseñar Presentacion de la evaluacion de la implementacion			
	Presentacion al Subdirector y Lideres		Presentacion	
	Encuesta		Resultado de Encuesta	
	Análisis de Encuesta			

Fuente: elaboración Propia

1.10 Población y Muestra

Para Determinar el tamaño de la población se tuvo en cuenta la estructura de la Tesorería previa y posterior a la ejecución del proyecto SGFT-SAP de la siguiente manera: con base en el Decreto Extraordinario 0355 de Abril 30 de 1999 , Artículos 25 -26-27 la cual queda conformada la Tesorería General del Municipio con dos Divisiones de apoyo: División de Captación y Pagaduría y División de Cobro Persuasivo y Ejecuciones Fiscales; y con base en la Estructura orgánica según el Acuerdo 0219 de 2007 del Consejo de Cali en el cual queda conformada la Subdirección de Tesorería de Rentas por los Grupos de: Recaudo, Pagos, Conciliaciones, Financiero y Cartera.

Teniendo en cuenta lo anterior, se realizaron 18 encuestas y 7 entrevistas a servidores públicos tanto personal nombrado como contratista que trabajan en la Subdirección de Tesorería de Rentas desde antes de la ejecución del proyecto SGFT-SAP; para un total de población de 25 personas con cargos de nivel directivo y operativo dentro de la Estructura organizacional.

Debido a que la población es pequeña, se tomó toda la población dentro de la muestra, es decir que la población fue igual a la muestra no probabilística definida.

1.11 Técnicas de investigación

Los instrumentos de medición que se utilizaron para adquirir la información fueron la Encuesta por medio de Entrevistas Estructuradas y Cuestionarios compuestos por preguntas estructuradas utilizando la escala de Likert, que serán aplicados a las personas de la muestra seleccionada.

1.12 Operacionalización de Variables

Tabla 10 Operacionalización de Variables

Variable	Definición	Indicadores	ITEMS
Previsión (Planificación)	Según Fayol (2003) significa calcular el porvenir y prepararlo. Es visualizar el futuro y trazar el Programa de Acción	Actividades de Planificación	¿Cómo son las actividades de planificación destinadas a definir objetivos generales y específicos, actividades, responsables, cronogramas, presupuestos e índices de gestión de la Dependencia?
Organización	Según Fayol (2003) es dotar a la empresa de todos los elementos necesarios para su funcionamiento (el cuerpo social e instrumental)	Estructura Organizacional. Políticas del Proceso de Administración de la Tesorería Procedimientos Perfil de los servidores Asignación de Funciones, autoridad, jerarquía,	¿Cómo son la Estructura Organizacional, los procesos, los procedimientos y las políticas? ¿Ha cambiado el perfil requerido para realizar las labores?

Variable	Definición	Indicadores	ITEMS
Dirección	Según Fayol (2003) es el Arte de dirigir a los hombres (el cuerpo social)	Actividades de Dirección. Estilo de Liderazgo Poder de Influencia en las personas Toma de Decisiones Cumplimiento de los compromisos Resolución de Conflictos	¿Cómo son las actividades de dirección relacionadas con el logro de los objetivos, la toma de decisiones, tiempos para la toma de decisiones, hay confianza en la decisión? El análisis de la información es sencillo o complejo?
Coordinación	Según Fayol (2003) es armonizar los actos, hacer converger los esfuerzos	Coordinación de planes, actividades, objetivos entre las diferentes áreas. Conciliación de enfoques Conciliación de esfuerzos Conciliación de Intereses Conciliar metas individuales con las metas organizacionales.	¿Cómo son las actividades para coordinar planes, actividades, objetivos, esfuerzos, enfoques, intereses?
Control	Según Fayol (2003) es verificar que los actos se realicen conforme al programa y a las órdenes impartidas. Se aplica a las personas, las cosas y los actos.	Control de los procesos, Control sobre los procedimientos Control sobre las personas Control sobre los actos Control sobre los equipos Control de las operaciones	¿Cómo es el control sobre los procesos, procedimientos, personas, y funciones de la dependencia?
Participación en la implementación del SAP	Participación del cliente en las actividades de implantación del ERP.	Sensibilización Capacitaciones	¿Cómo ha sido la participación de los stakeholders en el desarrollo del proyecto?
Tiempo	Cumplimiento del trabajo y los objetivos de acuerdo al cronograma aprobado en el plan de dirección del proyecto.	Grado de cumplimiento del cronograma	¿Se cumplió con el cronograma establecido en el plan para el desarrollo del proyecto?
Alcance	Cumplimiento del trabajo y los objetivos de acuerdo al alcance aprobado en el plan de dirección del proyecto.	Grado de cumplimiento del alcance	¿Se cumplió con alcance establecido en el plan para el desarrollo del proyecto?
Satisfacción de los usuarios	Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.	Grado de satisfacción de los usuarios (numero de encuestados satisfechos / numero de encuestas realizadas por 100)	¿Se cumplió con las expectativas de los usuarios con respecto al proyecto SGFT-SAP? ¿Se analizó, planificó e

Variable	Definición	Indicadores	ITEMS
	Resistencia al Cambio deseableMotivación para hacer parte del cambio		implementó el cambio?

Fuente: Elaboración Propia

CAPITULO 2 El Proceso Administrativo de la Subdirección de Tesorería de Rentas

2.1 Definición de Proceso Administrativo

Tradicionalmente la Administración ha sido definida como “el arte de hacer las cosas a través de la gente”, sin embargo, no existe una única definición que sea reconocida universalmente. Las actividades de la administración son la base del funcionamiento de cualquier organización.

Así mismo, el Proceso Administrativo tampoco posee una única definición pues esta puede cambiar a medida que cambian las circunstancias o el entorno de una organización. Antes de definir lo que es el Proceso Administrativo, es fundamental entender primero los conceptos de proceso y administración.

Según la Real Academia Española, “proceso es el conjunto de fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial”. En otras palabras es una forma ordenada o sistemática de hacer las cosas.

En cuanto al concepto de Administración, los autores Koontz y Wihreich lo definen como, “el campo del conocimiento humano que se dedica a las diferentes formas de utilizar racionalmente los recursos de las organizaciones mediante el proceso de planeación, organización, dirección y control para alcanzar los objetivos establecidos utilizando para ello, recursos económicos, humanos, materiales y técnicos a través de herramientas y técnicas sistematizadas" (Koontz y Wihreich, 2004).

Entendidas las anteriores definiciones se puede decir entonces que:

“El proceso administrativo es un conjunto de pasos, etapas o fases sucesivas a través de las cuales se efectúa la administración, las mismas se interrelacionan y forman un proceso integral” (Salazar, M. 2001).

En la práctica el proceso administrativo no incluye cuatro conjuntos aislados o desconectados de fases o actividades, sino que es un grupo de etapas que pueden transcurrir de manera simultánea y mantienen interacción entre ellas. Además, el proceso administrativo cumple con un principio de universalidad en el sentido que puede ser aplicable en cualquier tipo de organización, en cualquier sección de esta, y por diferentes niveles de administradores, sea el director (institucional), gerente o jefe (intermedio) o supervisores (operacional).

Por otra parte, diversos autores han discutido si la Administración es arte o es ciencia. En consecuencia, Koontz y Weihrich (2004) afirman que como práctica la administración es un arte, y que el conocimiento organizado que le sirve de fundamento a esta práctica se le llama ciencia, y que a su vez arte y ciencia son complementarios.

El proceso administrativo es una herramienta indispensable y de gran utilidad para llevar el control de cualquier organización y conducirla al éxito en el futuro.

2.1.1 Procesos de Planeación, Organización, Dirección, Control

Existen diversos criterios sobre el número de etapas o fases del proceso administrativo, sin embargo se han establecido cuatro fases comunes que son: planeación, organización, dirección y control.

El proceso administrativo se trata de un proceso cíclico, dinámico e interactivo como se muestra en la Ilustración 8 El Proceso Administrativo:

Ilustración 8 El Proceso Administrativo



Fuente: Ricky Griffin (2011)

Planeación

Para que una organización pueda avanzar y sea exitosa, es necesario que sus actividades se realicen con base en acciones planeadas, las cuales le permitirán a la organización adaptarse al cambio y relacionarse con él.

Cuando se lleva a cabo el proceso de Planeación se debe “mirar hacia adelante” y responder a las preguntas ¿Qué se quiere hacer? y ¿Qué se va a hacer?, se trata de visualizar el futuro que se desconoce, definiendo lo que se quiere hacer y cómo se va a desarrollar.

Según los autores Koontz y Weihrich, Planeación “implica la selección de misiones, objetivos y de las acciones necesarias para llevar a cabo las primeras y alcanzar las segundas, para lo cual es necesario tomar decisiones al momento de elegir entre las alternativas de futuros cursos de acción” (Koontz y Weihrich, 2004). La planeación extiende un puente entre el punto donde se está y aquel otro donde se desea ir.

Para planear se requiere de unos pasos lógicos de obligatorio cumplimiento que se pueden medir constantemente y que permiten llegar a la meta en el menor tiempo y con la utilización óptima de los recursos, teniendo en cuenta los diferentes elementos del ambiente como el factor tecnológico, social, demográfico, político, económico y ético entre otros.

En este mismo orden de ideas, el autor León Blank Bubis manifiesta que "La planeación es un proceso formal y sistematizado que comprende investigar y analizar las condiciones futuras para escoger un curso de acción que la organización va a seguir, tomando en cuenta el medio ambiente externo y las capacidades internas de la organización" (Blank, 2002).

Además el autor plantea que la planeación ayuda a responder tres preguntas básicas:

-¿Dónde estamos ahora? Se responde llevando a cabo una evaluación de la situación actual.

-¿Dónde Queremos estar? Implica determinar los objetivos deseados.

-¿Cómo hacemos para llegar allá? Para responderla es necesario organizar un esquema de acciones a realizar con el respectivo impacto financiero de cada una.

Un aspecto esencial en la Planeación es la toma de decisiones, que se refiere a hacer una elección dentro de varias alternativas disponibles.

Con respecto al proceso de toma de decisiones, el Premio Nobel de Economía Herbert Simón (1978), considera que este es "el elemento dinámico que activa y mantiene la administración puesto que un administrador pasa la mayor parte de su tiempo tomando decisiones" (Simón. En Blank, 2002).

Otro aspecto relevante en esta etapa es la Planeación Estratégica que "es una forma moderna de analizar, evaluar y preparar el futuro de la organización y tratar de ubicar exitosamente a la organización en un periodo de 3 a 5 años o más en el futuro, tomando a la organización como un todo (Blank, 2002, pág. 127).

Estrategia es establecer: una misión o un propósito fundamental, objetivos básicos a largo plazo, cursos de acción y la asignación de recursos para el logro de los objetivos.

Como guía y apoyo a la implementación de una estrategia, se diseñan los planes operativos, los cuales comprenden: las políticas, los procedimientos y las normas que son utilizados por un tiempo largo; y los programas y los presupuestos que se formulan cada vez que se van a utilizar.

Organización

Después de fijarse la misión, los objetivos y las estrategias de la organización, se requiere diseñar una estructura adecuada que permita la implementación de la estrategia seleccionada con el fin de lograr los objetivos y obtener la misión de la organización.

En este sentido, la etapa de Organización es un proceso en el cual se define la forma como van estructuradas las actividades, se delimitan las relaciones de autoridad y responsabilidad, y se asignan los recursos para lograr lo planeado, es decir que “se organiza para lograr lo planeado”. La pregunta que se debe responder en esta etapa es ¿Cómo se va a hacer?

Para Robins y Coulter (2008), de las etapas del proceso administrativo, la organización es el proceso que más cambios ha presentado durante los últimos años debido a las modificaciones drásticas del entorno, constituyéndose en un desafío para los administradores el diseñar una estructura organizacional flexible que le permita a la organización adaptarse de forma rápida a los retos del entorno dinámico y a su vez le facilite a las personas realizar su trabajo de manera eficiente y eficaz dirigiendo a la compañía a niveles competitivos.

Con el avance y uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones se observan nuevas opciones y formas novedosas de estructuras administrativas.

En la actualidad las organizaciones requieren de personas polivalentes que efectúen una variedad de tareas en cargos cada vez más integrales. Así mismo, con el uso intensivo de las TICs en las organizaciones, las personas realizan cada vez menos tareas operativas y en cambio efectúan actividades que requieren de la toma de decisiones y el uso intensivo del conocimiento.

El diseño de la Estructura Organizacional es la representación formal de las relaciones laborales, donde se define la división formal del trabajo y las relaciones de dependencia en una organización (Koontz y Weihrich, 2004).

Para el diseño de la Estructura organizacional se debe definir los siguientes aspectos: la división y especialización del trabajo, los niveles jerárquicos, las líneas de autoridad o cadenas de mando, la amplitud del control, centralización o descentralización en el proceso de toma de decisiones, formalización de las relaciones, las normas y los procedimientos en el trabajo.

La planeación de la estructura organizacional sirve para determinar las necesidades futuras de personal y los programas de capacitación que se requieren. Se afirma que una estructura organizacional puede requerir reajustes moderados continuos y que debe ser entendible para la gente, mediante el uso adecuado de organigramas, descripciones precisas de todas las funciones, explicación de las relaciones de autoridad y de información y la presentación de metas específicas para puestos específicos (Koontz y Weihrich, 2004).

La Departamentalización es la forma como se agrupan las actividades en grupos especializados y no hay formula única que aplique a todas las situaciones. El diseño de la departamentalización puede ser: funcional, por productos o divisional, por procesos, geográfica, por proyectos, por clientes y matricial.

Los miembros de una organización se caracterizan por tener un patrón general de conducta, creencias y valores el cual es llamado cultura organizacional, el cual es estable y no cambia rápidamente.

Los líderes de una organización guiados por valores, son modelos a seguir, fijan normas de desempeño, motivan a los empleados y cultivan una cultura organizacional apropiada.

En resumen, las actividades del proceso de organización (Koontz, Weihrich, 2004) son:

1. Identificación y clasificación de las actividades requeridas.
2. Agrupación de actividades según recursos y situaciones

3. Delegación de autoridad.
4. Coordinación horizontal y vertical de relaciones de autoridad e información.

Dirección

Una vez fijada la misión, los objetivos, la estrategia de la organización, y que se ha seleccionado una estructura apropiada para implementar la estrategia, el administrador requiere llevar a cabo la estrategia escogida con la participación del personal.

La función principal al dirigir es verificar que se cumpla en forma efectiva todas las órdenes emitidas. El administrador por medio de la autoridad, ejerce sus funciones tomando decisiones, delegando autoridad y vigilando que se esté realizando todo lo planeado y mandado.

Los autores Koontz y Weihrich (2004) manifiestan que esta etapa tiene relación con la motivación, el liderazgo, la comunicación, el trabajo en equipo, la solución de conflictos, el manejo del cambio y del estrés, lo anterior con el propósito de conducir a las personas al logro de los objetivos propuestos en la planeación.

Igualmente, el autor Leon Blank (2002) plantea que en la función de dirección, el administrador necesita estar en contacto con las personas, a quienes debe motivar y guiar para que, utilizando los recursos asignados y la tecnología apropiada se logre implementar la estrategia seleccionada y así poder obtener la misión y los objetivos de la organización.

Cada persona que hace parte de una organización es individualmente distinta y cuenta con diferente educación, vida familiar, vida social, experiencias laborales y experiencias de vida. Así mismo cada una posee diferentes características psicológicas, actitudes, aspiraciones, deseos, ambiciones, expectativas. Estos aspectos influyen en el comportamiento de las personas en el trabajo.

Adicionalmente, en el comportamiento de las personas también interviene el trabajo que realiza, el clima de la organización, las características de la organización como el tamaño,

la complejidad, la misión, los objetivos, la estructura organizacional, las estrategias , el medio ambiente de trabajo y el comportamiento de otras personas o grupos.

En síntesis, los factores señalados anteriormente que influyen en el comportamiento y la actitud de los individuos deben ser tomados en consideración cuando se proyecta satisfacer las necesidades del personal, mientras se logran los objetivos de la organización.

Varios autores de países industrializados han tratado de explicar por medio de teorías, qué motiva a las personas y de qué manera se las puede motivar.

Entre otros autores, Richard Steers, una autoridad en comportamiento organizacional , define la motivación como lo que proporciona energía, dirige y mantiene el comportamiento humano y en este sentido presenta un modelo general del proceso básico de la motivación con cuatro componentes (Steers. En Blank, 2002, p.294):

1. Necesidades o expectativas
2. Comportamiento o acción
3. Metas u objetivos
4. Retroinformación o feed-back

Para motivar y liderar al personal, un administrador utiliza la comunicación como herramienta eficaz y necesaria en una organización, la cual le permite explicar e implementar la estrategia seleccionada, aclarar dudas, solucionar conflictos y lograr la cooperación deseada. Por medio de la comunicación las personas saben lo que hacen sus compañeros y a su vez los jefes reciben información necesaria para la toma de decisiones.

León Blank manifiesta que los procesos de comunicación son parte integral de una organización y que son el origen de la cultura organizacional. El autor también afirma que “sin una comunicación adecuada, no hay colaboración. Sin una colaboración adecuada, no hay comunicación. Si queremos comunicar nuestras ideas y opiniones, necesitamos que exista alguien que quiera escucharlas” (Blank, 2002, p.327).

El concepto de dirección no debe confundirse con el concepto de administrar, ya que la dirección es una de las etapas del proceso administrativo, la cual requiere del desarrollo de competencias de dirección así como conocer el comportamiento humano con el fin de potencializar el intelecto de las personas que laboran en la organización y lograr que las organizaciones sean competitivas.

La capacidad competitiva de una organización se logra con el apoyo de las personas y en particular en su conocimiento y no está poyada en factores externos como se consideraba anteriormente (Koontz y Weihrich, 2004). En este sentido, el gran desafío de un líder, es saber gestionar el conocimiento como recurso estratégico más importante de la sociedad actual.

Otro aspecto fundamental que los directivos de una organización deben gestionar, es el trabajo en equipo en la cual se requiere tanto de la responsabilidad individual como mutua.

Chester Barnard enfatiza que

“la función principal del director es entender la dinámica de los conflictos y diseñar estrategias para que las áreas de negocio y las personas cooperen. También generar confianza y entusiasmo, imbuidos en una cultura de valores, con el fin de que los individuos estén dispuestos a sacrificarse en beneficio de la agrupación. Es decir a ponerse la camiseta.” (Chester. En Koontz y Weihrich, 2004, p. 526).

Control

En las anteriores fases del proceso administrativo se fijó la misión, se definieron los objetivos y se formuló la estrategia y los planes para lograrlos. También se diseñó una estructura organizacional adecuada, se ha motivado y liderado al personal para que implemente la estrategia seleccionada. Ahora el administrador necesita saber si la estrategia que se formuló fue implementada, si estuvo bien diseñada, si se presentaron problemas o si fue bien entendida. En la etapa de Control se responde a estos interrogantes.

Controlar es “mirar hacia atrás” y se debe responder a la pregunta ¿Cómo se hizo?. El control empieza a funcionar una vez se ha planeado, Pero se utiliza también de manera preventiva y no solo cuando los problemas aparecen.

El objetivo del proceso de control es garantizar que las actividades reales se ajustan a las actividades planeadas; es decir que, la planeación y el control son dos procesos administrativos que están estrechamente relacionados, son inseparables.

Con el control se comprueba la efectividad de la gestión realizada, y los medios que hacen posible la evaluación de una organización en términos de eficiencia, eficacia y efectividad son los indicadores. También se cuenta con herramientas de control administrativo como los sistemas de información gerencial, las técnicas de administración de la calidad y diversas herramientas financieras.

Koontz y Weihrich (2004), definen la etapa de control como la medición y corrección del desempeño individual y colectivo con el fin de garantizar que se han cumplido los objetivos de la organización y los planes ideados para alcanzarlos.

Cesar Bernal y Hernán Sierra (2013) definen el control o evaluación como el proceso sistemático de regular o medir las actividades que desarrolla la organización para que estas coincidan con los objetivos y expectativas establecidos en sus planes, y también corrigiendo cualquier desviación significativa. Afirman también que esta es una función de todas y cada una de las personas de la organización, según el cargo y las responsabilidades que tengan.

Se considera también que el sistema de control, es un sistema de retroalimentación con el propósito de identificar oportunidades de mejoramiento o errores cometidos en el proceso de planeación. También permite reformular planes más reales ajustados al medio ambiente o a las condiciones internas de la organización.

El control también ayuda a encontrar respuestas a las siguientes preguntas:

¿Hay suficiente número de personas capacitadas para implementar la estrategia y obtener objetivos?, ¿Se están utilizando los recursos en forma adecuada?, ¿Contamos con recursos

suficientes para obtener resultados?, ¿Se están realizando las acciones que habíamos planeado en el medio ambiente externo?, ¿Debemos seguir con los planes que hemos formulado? (Blank.: 2002, p.375).

El proceso de control consta de los siguientes pasos:

1. Establecer estándares: Los estándares son la unidad de medida que sirven de modelo para medir los resultados obtenidos.
2. Medir la ejecución actual: Se da respuesta a: qué medir, dónde medir, cómo medir, y cuándo medir.
3. Comparar los resultados de la medición de la ejecución actual con los estándares establecidos.
4. Tomar acción correctiva: cuando hay diferencia entre los resultados actuales y los estándares establecidos. (Blank: 2002, p.375).

A continuación se muestra un resumen con las definiciones y aspectos generales comprendidos en cada una de las fases del proceso administrativo:

Tabla 11 Resumen del Proceso Administrativo.

Etapas	Definición	Aspectos Generales
Planeación	Selección de misiones y objetivos y de las acciones para llevar a cabo las primeras y alcanzar los segundos; requiere tomar decisiones y elegir entre alternativas de cursos de acción.	• Tipos de planes: Propósito o Misión, Objetivos o metas, Estrategias, Procedimientos, Reglas, Programas, Presupuestos, Políticas, Planes de Contingencia. • Planeación Estratégica • Toma de Decisiones
Organización	Establecimiento de una estructura intencionada de los papeles que los individuos deberán desempeñar en una empresa. Debe garantizarse la asignación de todas las tareas necesarias para el cumplimiento de las metas.	• Estructura Organizacional • Departamentalización • Formalización de Relaciones • Líneas de Autoridad • Responsabilidades • Normas y Procedimientos de Trabajo • Cultura Organizacional

Dirección	Influir en las personas para que contribuyan a la organización y a las metas de grupo.	• Factores Humanos y Motivación del personal • Designación de Cargos • Comunicación • Liderazgo y Competencias Gerenciales • Trabajo en equipo • Clima Organizacional • Gestión del Conocimiento
Control	Función de medir y corregir el desempeño individual y organizacional para garantizar que los hechos se apeguen a los planes.	• Definir estándares para medir el desempeño (Indicadores de gestión) • Técnicas de Control y tecnologías de la información • Productividad • Corregir desviaciones

Fuente: Koontz y Weihrich (2004)

2.1.2 Normatividad de las Entidades Territoriales

La Constitución Política de 1991, llamada norma de normas abrió los espacios para el funcionamiento de las entidades territoriales otorgándoles autonomía para la gestión de sus intereses dentro de unos límites que están regulados por leyes que rigen para toda la población y todo el territorio.

En el Artículo 287 se describen los derechos de las entidades territoriales así:

1. Gobernarse por autoridades propias.
2. Ejercer las competencias que les correspondan.
3. Administrar los recursos y establecer los tributos necesarios para el cumplimiento de sus funciones.
4. Participar en las rentas nacionales.

Igualmente, en nuestra carta magna se designó a los municipios como la entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado, lo que permitió la descentralización fiscal, administrativa y política con el objetivo de proporcionar mayores

beneficios para las regiones con mayor y mejor provisión de bienes públicos locales, mayor bienestar y mejoramiento de la calidad de vida de la población en salud, educación, agua potable y saneamiento básico, generar un mayor empoderamiento de la comunidad en las decisiones públicas, mayor participación electoral y fortalecimiento de la democracia.

El Artículo 311 del Capítulo 3 define que:

“Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes”.

De acuerdo a lo anterior, el Municipio es la entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado que goza de un Alcalde, jefe de la administración local y representante legal del municipio, electo popularmente por periodos institucionales de cuatro (4) años y que no puede ser reelegido para el período siguiente.

En otro nivel, se definió unos principios constitucionales de la función administrativa que rigen el ejercicio de los municipios como entidades territoriales hacia la búsqueda de la satisfacción de las necesidades generales de todos los habitantes, y que también son aplicables a los servidores públicos:

Artículo 209. La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones.

Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley.

En las últimas décadas el Estado ha hecho grandes esfuerzos para modernizar la gestión pública que le permitan enfrentar con éxito los retos de la vida postmoderna, la globalización y la competitividad de las regiones. Lo anterior a su vez ha implicado reemplazar el modelo del Estado del Bienestar o Intervencionista, por un modelo más flexible y permeable a los intereses y demandas de la sociedad y del entorno con otros principios como: la participación de la comunidad en el proceso de planeación y control, control interno de las organizaciones, calidad de los servicios, competitividad en la prestación de los servicios públicos, etc.

Los anteriores principios de modernización de la gestión del estado junto con la modificación de su estructura, su misión y el uso eficiente que le da a los recursos que tiene a su alcance, ha implicado concebir el manejo de las organizaciones públicas de forma similar a las privadas, con base en un criterio racional del costo-beneficio y atendiendo a las señales del mercado.

Aunque no existe un paradigma organizacional a continuación se muestra el proceso administrativo desde el ámbito de lo público.

Según el autor Charles Bonnin se define que:

“La administración pública es la autoridad común que (...) ejecuta las leyes de interés general que se estatuyen sobre las relaciones necesarias de cada administrado con la sociedad, y de la sociedad con cada uno de ellos; así como sobre las personas, los bienes y las acciones, como interesantes al orden público” (Bonnin, 2004).

En el mismo sentido, Charles Debbasch señala:

“La Administración Pública es el aparato de gestión de los asuntos públicos, cuya buena marcha permite la realización de objetivos definidos por el poder político. Constituye la organización que se otorga todo grupo social evolucionado. Es el instrumento de cohesión y de coordinación indispensable, sin el cual la sociedad se desmorona. La administración, por naturaleza, está subordinada a fines que le son externos. El papel de la administración, sus

estructuras y sus métodos dependen de la sociedad en que se encuentra inserta,...” (Debbasch, 1970).

De manera análoga, en la Guía para el Proceso de Planificación de las Entidades Territoriales (2008-2011), la gestión pública se define como “un proceso dinámico, integral, sistemático y participativo, que articula la planificación, ejecución, seguimiento, evaluación, control y rendición de cuentas de las estrategias de desarrollo económico, social, cultural, tecnológico, ambiental, político e institucional de una Administración, sobre la base de las metas acordadas de manera democrática”.

Sobre la función administrativa de Planeación, en la Guía para el desarrollo integral en las entidades territoriales (2012-2015) se explica que, “La planeación se constituye en el punto de partida del proceso de gestión pública, dado que allí se establecen las directrices estratégicas para guiar la gestión del desarrollo integral. Es un punto de encuentro entre lo técnico y lo político para la asignación de recursos y la articulación de intereses”.

La planeación es un instrumento útil para la democracia y para que sea efectivo requiere de la unión del esfuerzo y el compromiso de todos los involucrados: estado, sector privado y sociedad civil; con el fin de que todos se sientan corresponsables de la construcción del futuro y de las decisiones que se tomen para lograrlo.

El proceso de planeación se fundamenta sobre tres pilares de la gestión pública que son:

- La garantía de derechos humanos,
- El fortalecimiento de la democracia participativa y pluralista,
- La promoción del desarrollo integral, lo cual implica transformaciones en las dimensiones poblacional, económica, socio-cultural, político-administrativa y ambientes natural y construido.

De acuerdo a las anteriores consideraciones, es evidente que en el proceso de planeación para el desarrollo integral se designa a las personas como centro de la acción del Estado, en el que las instituciones y organizaciones públicas deben estar al servicio del interés general,

ofreciendo la atención requerida por cada grupo de población, garantizando el respeto, la protección y la efectividad de sus derechos.

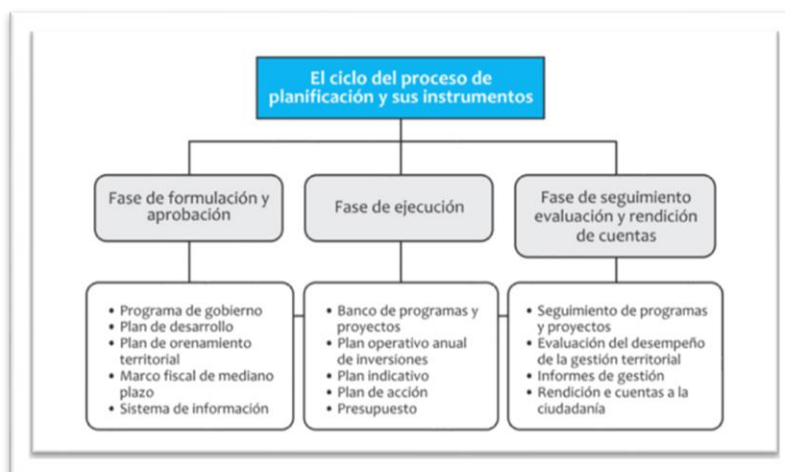
De igual modo la Constitución Política de 1991 y Ley Orgánica del Plan de Desarrollo (Ley 152 de 1994) establecen que las autoridades públicas de las entidades territoriales tienen que velar por el mejoramiento de la calidad de vida de la población y al mismo tiempo deben planear de forma participativa. La planeación participativa es un proceso y un espacio donde pueden concurrir intereses diversos para ser discutidos, concertados y priorizados.

El propósito de la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo es establecer los procedimientos y mecanismos para la elaboración, aprobación, ejecución, seguimiento, evaluación y control de los planes de desarrollo.

De manera que el Plan de Desarrollo en las entidades territoriales se constituye en el principal instrumento para llevar a cabo el proceso de planeación, con el objeto de asegurar el uso eficiente de sus recursos y el desempeño adecuado de las funciones que les han sido asignadas por la constitución y la ley. En su elaboración se cuenta con la participación diferentes sectores, y debe estar articulado con las políticas y estrategias del Plan Nacional de Desarrollo con el fin de garantizar la coherencia entre los mismos.

En el siguiente esquema se presenta el ciclo de la planificación con sus diferentes fases e instrumentos:

Ilustración 9 Ciclo del Proceso de Planificación y sus Instrumentos.



Fuente: Guía para el proceso de planificación de las entidades territoriales (2008-2011)

A los Planes de Desarrollo que se establecen para un periodo de gobierno (cuatro años), se suman los planes indicativos, planes de acción y el plan operativo de inversiones que hacen parte de la planificación anual o de corto plazo.

Así mismo, el máximo orientador de la planeación a nivel municipal es el Alcalde, seguido del Consejo de Gobierno Municipal, y de la Oficina de Planeación Municipal encargada de desarrollar las orientaciones de planeación impartidas por el Alcalde, y de dirigir y coordinar técnicamente el trabajo de formulación del Plan con las Secretarías y Departamentos Administrativos, y las entidades descentralizadas que operen en la jurisdicción. (Ley 152 de 1994, Artículo 33).

Cabe agregar que la Constitución Política de 1991 (Artículo 342) establece la existencia de los Consejos Territoriales de Planeación (CTP) como instancia de participación ciudadana en el proceso de planeación de las entidades territoriales cuyo objetivo es servir de foro de la sociedad civil para la discusión y análisis de los planes de desarrollo.

Así mismo, el Decreto 028 de 2008 del nivel nacional define la estrategia de monitoreo, seguimiento y control integral al gasto que se realice con recursos del Sistema General de Participaciones. Además, en el Artículo 17: se establece que la administración municipal presentará al Consejo Municipal y al Consejo Territorial de Planeación (CTP), las metas de

continuidad, cobertura y calidad en la prestación de los servicios definidas en los respectivos planes sectoriales y le asigna al CTP la función de expedir un concepto técnico semestral sobre el nivel de cumplimiento del plan de desarrollo.

En la dinámica del proceso de modernización del Estado Colombiano de las últimas dos décadas, ha ocasionado cambios en la estructura decisoria de sus instituciones como efecto de la descentralización, transformación organizacional, el trabajo en equipos interdisciplinarios y la participación ciudadana en la toma de decisiones.

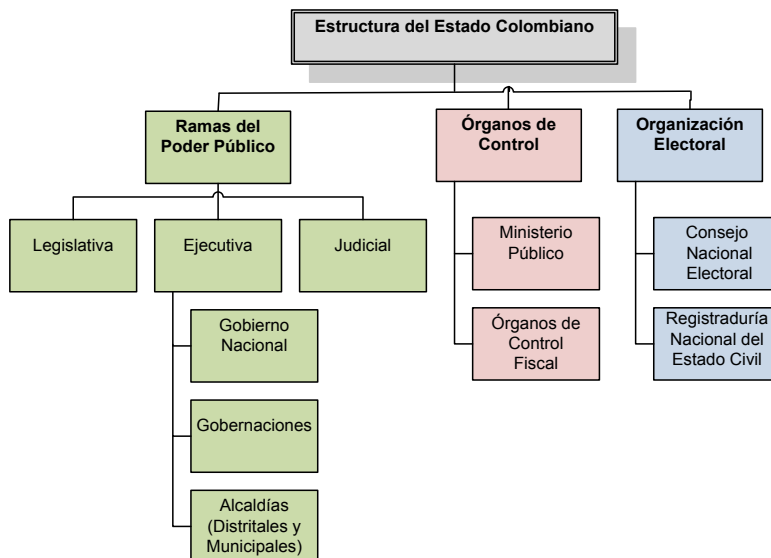
Con base en lo anterior, las entidades territoriales cuentan con autonomía para tomar decisiones de tipo político (elegir sus gobernantes y la participación ciudadana), autonomía fiscal (decidir sobre sus ingresos y la asignación de recursos).

Los fines esenciales del Estado de acuerdo a La Constitución Política de Colombia (1991) son: “servir a la comunidad, promover la prosperidad general, garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación, defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo”.

Por otra parte la Estructura del Estado Colombiano está constituida por tres Ramas del Poder Público: la Rama Ejecutiva o Administrativa, la Rama Legislativa, y la Rama Judicial. Cada Rama es independiente y colabora con las demás para el cumplimiento de los fines del Estado. Así mismo, se establece la existencia de Órganos de Control encargados de la vigilancia del interés público y del desempeño de los funcionarios públicos, así como la gestión fiscal y el control de los resultados de la Administración. Adicionalmente, la Estructura del Estado Colombiano contempla los componentes de la organización electoral y la organización territorial. (Artículo 113, C.P.).

A continuación se presenta la estructura del Estado Colombiano la cual puede resumirse en organización de poder, órganos de control y organización electoral.

Ilustración 10 Estructura del Estado Colombiano..



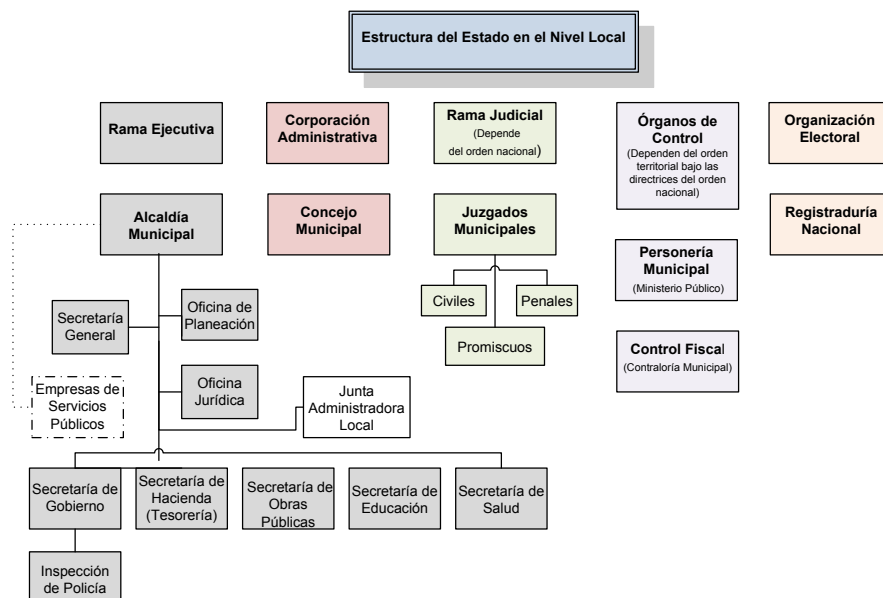
Fuente: Guía para la Gestión Pública Territorial, DNP 2012-2015

Según la Guía para la Gestión Pública Territorial 2012-2015, la organización territorial no aparece paralela a las demás ramas del poder público sino que se hace visible que la misma junto con el gobierno nacional hacen parte de la rama ejecutiva o administrativa (artículo 115 de la Constitución Política de 1991):

Los Municipios como entidades fundamentales de la división político-administrativa del Estado Colombiano, son personas jurídicas con derechos propios que les permite ejercer sus funciones con mayor autonomía.

En este sentido, el modelo de organización del Estado en el orden Territorial están representadas las tres ramas del Poder Público y los organismos que hacen parte de la Estructura del Estado Colombiano de acuerdo a lo señalado en la Constitución Política de 1991. A continuación se presenta el organigrama respectivo:

Ilustración 11 Estructura del Estado en el Nivel Local



Fuente : Guía para la Gestión Pública territorial 2012-2015

Por otro lado, un municipio como entidad territorial podrá organizar un Sistema de Desarrollo Administrativo (Ley 489 de 1998, Artículo 15), que “es un conjunto de políticas, estrategias, metodologías, técnicas y mecanismos de carácter administrativo y organizacional para la gestión y manejo de los recursos humanos, técnicos, materiales, físicos, y financieros de las entidades de la Administración Pública, orientado a fortalecer la capacidad administrativa y el desempeño institucional, de conformidad con la reglamentación que para tal efecto expida el Gobierno Nacional”.

Algunas Políticas del Sistema de Desarrollo Administrativo son:

- Diagnósticos Institucionales
- Racionalización y simplificación de trámites, métodos y procedimientos de trabajo
- Ajustes a la organización interna de las entidades
- Programas de mejoramiento continuo de las entidades en las áreas de gestión, en particular en las de recursos humanos, financieros, materiales, físicos y tecnológicos, así como el desempeño de las funciones de planeación, organización, dirección y control.

- Estrategias orientadas a fortalecer los sistemas información propios de la gestión pública para la toma de decisiones
- Evaluación del clima organizacional, de la calidad del proceso de la toma de decisiones y de los estímulos e incentivos a los funcionarios o grupos de trabajo
- Identificación de los apoyos administrativos orientados a mejorar la atención a los usuarios y a la resolución efectiva y oportuna de sus quejas y reclamos
- Diseño de mecanismos, procedimientos y soportes administrativos orientados a fortalecer la participación ciudadana en general y de la población usuaria en el proceso de toma de decisiones, en la fiscalización y el óptimo funcionamiento

El Empleo Público en Colombia quedó regulado en el artículo 125 de la Constitución de 1991 y específicamente a la carrera administrativa, definiendo que el ingreso, el ascenso y la permanencia se harán de manera exclusiva con base en el mérito, y el retiro se hará por calificación no satisfactoria en el desempeño del empleo o por otras causales determinadas por la Ley. En el artículo 130 creó la Comisión Nacional del Servicio Civil (Reglamentado por el Decreto 1227 de 2005), que se encarga de administrar y vigilar la carrera administrativa, es decir que son los encargados de llevar a cabo los concursos o procesos de selección y de proteger el sistema de mérito en el empleo público a nivel nacional, independiente de las ramas y órganos del poder público.

Posteriormente se expidió la Ley 27 de 1992, con la cual se reactivó en el nivel nacional la carrera administrativa y la selección de los empleados a través del sistema de mérito; Así pues, el nivel territorial contaba con un sistema de administración de personal que le permitía organizar el empleo público y la administración de su personal.

Sin embargo, las dificultades para la aplicación de la Ley 27 de 1992 que exigía la conformación de estructuras organizacionales y elaboración de una planta de personal con criterios técnicos así como determinar las funciones y los requisitos a los diferentes empleos, obligó al gobierno nacional a plantear una reforma que se concretó con la Ley 443 de 1998.

Más adelante la Ley 909 de 2004 expidió normas para regular el empleo público, la carrera administrativa y la gerencia pública. En esta Ley se desarrollaron aspectos como:

- La Profesionalización de la Administración Pública
- Principios la planeación del recurso humano
- Responsabilidad del los servidores públicos por el trabajo desempeñado
- Conformación de cuatro Instancias para garantizar la objetividad y transparencia de la gestión del recurso humano

Después el Decreto 785 de 2005, establece el sistema de nomenclatura, clasificación y códigos de los empleos, las funciones, competencias y requisitos generales de los cargos de las entidades territoriales que se regulan por las disposiciones de la Ley 909 de 2004.

En el artículo 2 se da la definición de Empleo: “Se entiende por empleo el conjunto de funciones, tareas y responsabilidades que se asignan a una persona y las competencias requeridas para llevarlas a cabo, con el propósito de satisfacer el cumplimiento de los planes de desarrollo y los fines del Estado”.

En los Artículos 3 y 4 del Decreto 785 de 2005 se clasifican los empleos de las entidades territoriales y se definen las funciones generales de cada uno de ellos. La clasificación en niveles jerárquicos es: Nivel Directivo, Nivel Asesor, Nivel Profesional, Nivel Técnico y Nivel Asistencial.

Las Competencias se determinarán según los siguientes criterios, entre otros:

- Estudios y experiencia.
- Responsabilidad por personal a cargo.
- Habilidades y las aptitudes laborales.
- Responsabilidad frente al proceso de toma de decisiones.
- Iniciativa de innovación en la gestión.
- Requisitos de Estudio y Experiencia de acuerdo a la Ley.

En general, las formas de vinculación al Empleo Público en Colombia son: Empleos de carrera administrativa, Empleo de libre nombramiento y remoción, Empleos de período y Empleos de Elección Popular.

No obstante la existencia de suficiente legislación para regular el servicio civil en Colombia con base en los principios de meritocracia, estabilidad, y neutralidad, para nadie es un secreto que las funciones administrativas que deberían ser realizadas por los empleados públicos, actualmente están siendo realizadas por personal vinculado bajo la modalidad de “contratos de prestación de servicios”.

Al respecto, Pérez (2011) en su monografía de grado, afirma que en algunas entidades del Estado el número de contratistas sobrepasó al número de empleos, por encima del mandato constitucional y legal de la función pública que indica que esta no debe ser contratada, y mucho menos trasladada a particulares. Las dos razones que explican esta realidad es que en primer lugar se limita constantemente el tamaño de la planta de personal que no le permite a las Entidades tener el personal suficiente; en segundo lugar es la incoherencia entre la calidad y cantidad de recursos humanos con que debe contar las entidades para atender los requerimientos actuales.

El escenario descrito anteriormente, ha favorecido tradicionalmente el sistema de patronazgo y clientelismo político, con otras implicaciones tales como: fallas en el fortalecimiento institucional, la ausencia de una planta de personal comprometida con los fines altruistas que caracteriza al sector público, inestabilidad explicada en la modalidad de vinculación y afectación en la construcción de una cultura organizacional

El proceso administrativo de Organización y con fundamento en políticas públicas originadas en la Constitución Política de 1991, el Estado sufrió una reorganización administrativa que consistió en cambios en la estructura organizacional, los procesos y los procedimientos, con el fin de mejorar los mecanismos de productividad, coordinación y eficiencia en el manejo de los recursos de sus instituciones públicas.

La reorganización del Estado ha conllevado a un diseño organizacional más horizontal, con un aplanamiento de las pirámides jerárquicas, con funciones y roles cambiante, más flexible y adaptable a las situaciones y a las contingencias.

Con respecto al Proceso Administrativo de dirección, el presidente de la República es la principal autoridad de la Rama Ejecutiva o Administrativa del poder público y es a través de esta rama que se diseñan, implementan y controlan las acciones orientadas a cumplir con los fines esenciales del Estado.

Así mismo, el Vicepresidente, los Ministros y los directores de departamentos administrativos también hacen parte de la Rama Ejecutiva del poder público del Estado Colombiano. A nivel de departamentos, está conformado por los Gobernadores y los secretarios de Gabinete; y a nivel de municipios o distritos está conformado por los Alcaldes y los secretarios de sus gabinetes.

El Alcalde como máximo representante de un Municipio es:

- Elegido por voto popular para un período de cuatro (4) años, sin reelección.
- Jefe de la administración pública municipal y ejecutor de los Acuerdos del Concejo.
- Le corresponde dirigir la administración, nombrando y separando libremente sus agentes.

Además de los Alcaldes, el Concejo también es una autoridad constitucional en los municipios, es un órgano administrativo y deliberante que es elegido por votación y cuya función principal es realizar el control político al alcalde.

Con base en el artículo 315 de la Constitución Política de 1991, las principales atribuciones del Alcalde son las siguientes:

- Cumplir y hacer cumplir la Constitución, la Ley, los Decretos del Gobierno Nacional, las Ordenanzas, y los Acuerdos del Concejo.

- Conservar el orden público en el municipio, de conformidad con la ley y las instrucciones y órdenes que reciba del Presidente de la República y del respectivo gobernador.
- Dirigir la acción administrativa del municipio; asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo; representarlo judicial y extrajudicialmente.
- Suprimir o fusionar entidades y dependencias municipales, de conformidad con los Acuerdos respectivos.
- Presentar oportunamente al Concejo los proyectos de acuerdo sobre planes y programas de desarrollo económico y social, obras públicas, presupuesto anual de rentas y gastos y los demás que estime convenientes para la buena marcha del municipio.
- Sancionar y promulgar los Acuerdos que hubiere aprobado el Concejo y objetar los que considere inconvenientes o contrarios al ordenamiento jurídico.
- Crear, suprimir o fusionar los empleos de sus dependencias, señalarles funciones especiales y fijar sus emolumentos con arreglo a los acuerdos correspondientes.
- Colaborar con el Concejo para el buen desempeño de sus funciones.
- Ordenar los gastos municipales de acuerdo con el plan de inversión y el presupuesto.
- Las demás que la Constitución y la ley le señalen.

Los Alcaldes, así como los gobernadores, pueden perder su cargo al ser objeto de la revocatoria del mandato de acuerdo con lo definido en las leyes 131 y 134 de 1994, que legislaron el voto programático y los mecanismos de participación ciudadana, respectivamente.

En el pasado, la Administración Pública se llevaba a cabo con base en el cumplimiento del mandato o de lo legalmente asignado, es decir que se cumplía con lo que estaba estipulado en la constitución, leyes, ordenanzas, decretos y estatutos que eran las guías para el trabajo administrativo, la dirección y la toma de decisiones, sin embargo lo anterior demostró que

era insuficiente para los retos de la nueva gerencia pública lo que condujo a reformas entre los años 80s y 90s, desembocando en una concepción llamada la Nueva Gerencia Pública (N.G.P.).

El concepto de Nueva Gerencia Pública (N.G.P.) en Colombia tuvo origen en recomendaciones de organismos internacionales destinados al fomento de una cultura de lo público la cual se articuló con la idea de “modernización del estado”. La N.G.P. recibió aportes de las ciencias de la administración, la ciencia política, el estudio de las organizaciones, el derecho, la contaduría, la economía, las finanzas entre otras disciplinas, que acopladas con las normas jurídicas pretendía acercar la sociedad y la academia al Estado.

En este orden de ideas, la Nueva Gerencia Pública se propuso reemplazar la burocracia y la autoridad tradicional de los gobernantes, por competencias, incentivos y el logro de metas y resultados transparentes, aplicando herramientas similares a las del sector privado con el fin de mejorar la productividad, la eficiencia y la capacidad de administrar del gobierno.

En la Ley 909 de 2004 se definió que la Gerencia Pública en Colombia está conformado por quienes desempeñan empleos públicos que conllevan el ejercicio de la responsabilidad directiva y que son de libre nombramiento y remoción. El resultado de su gestión es posible medirla y evaluarla de acuerdo con los principios de eficacia y eficiencia y están obligados a actuar con objetividad, transparencia y profesionalidad en el ejercicio de su cargo.

La evaluación de la gestión de los gerentes públicos se hace con base en un Acuerdo de Gestión, que es un documento suscrito entre el Gerente Público y su superior jerárquico en los cuales se definen unos compromisos con fundamentos en los planes, programas y proyectos de la entidad para la correspondiente vigencia (Decreto 1227 de 2005).

En los Acuerdos de Gestión se precisan unas competencias mínimas que debe tener el Gerente Público con el propósito que los conocimientos, habilidades y aptitudes o actitudes puedan mejorarse en el desarrollo de las funciones. Se pretende construir poco a poco una

nómina de gerentes públicos cada vez más formados y con mejores herramientas para administrar sus dependencias. Al finalizar el periodo de vigencia del Acuerdo se efectuará la valoración para determinar y analizar los logros en el cumplimiento de los compromisos y resultados alcanzados por el gerente público, con base en los indicadores definidos (Artículo 108 del Decreto 1227 de 2005).

Según ILPES-CEPAL (2011), para una óptima gestión, el Gerente Público debe estar en condiciones de lidiar con situaciones difíciles y desarrollar distintos tipos de capacidades relacionados con los siguientes aspectos:

- Función Social de autoridad
- El manejo de la complejidad
- El logro de la articulación política, operativa y programática
- La concertación de actores
- La gerencia de frontera tecnológica
- El desarrollo de una ética de compromiso social

Ahora bien, pasando a otros aspectos fundamentales del Proceso Administrativo de Dirección, es preciso tener en cuenta el desarrollo del potencial humano individual y colectivo de los empleados y en este sentido, el Decreto 1227 de 2005 que reglamenta la Ley 909 de 2004 y el Decreto-Ley 1567 de 1998, contempla lineamientos para establecer planes de capacitación en las entidades públicas respondiendo a estudios técnicos que identifiquen sus necesidades y requerimientos de las áreas de trabajo y del empleados.

Así mismo estas normas reglamentan que las entidades deben establecer Sistemas de Estímulos para motivar el desempeño eficaz y el compromiso de sus empleados (Artículo 69 y 70, Decreto 1227 de 2005), implementando Programas de Bienestar Social que ofrezcan servicios de carácter deportivo, recreativo y vacacionales; artísticos y culturales, así como programas de promoción y prevención de la salud; capacitación informal en artes y artesanías u otras modalidades, al igual que la promoción de programas de vivienda ofrecidos por el Fondo Nacional del Ahorro, entre otros. Sin embargo los empleados

vinculados de manera temporal o provisional no podrán participar de los programas de educación formal o no formal ofrecidos por la entidad (Artículo 73).

En cuanto a la Calidad de Vida Laboral, este se refiere a

“la existencia de un ambiente que es percibido por el servidor público como satisfactorio y propicio para su bienestar y desarrollo; está constituida por condiciones laborales relevantes para la satisfacción de las necesidades básicas de los servidores públicos, la motivación y el rendimiento laboral, logrando así generar un impacto positivo al interior de las entidades, tanto en términos de productividad como en términos de relaciones interpersonales” (DAFP, 2007).

Por consiguiente, para mantener los niveles adecuados de calidad de vida laboral, los jefes de recursos humanos de las entidades deben llevar a cabo los siguientes programas (Artículo 75):

- Medir el clima laboral
- Evaluar la adaptación al cambio organizacional y adelantar acciones de preparación frente al cambio y de desvinculación laboral asistida o readaptación laboral cuando se den procesos de reforma organizacional.
- Preparar a los prepensionados para el retiro del servicio.
- Identificar la cultura organizacional y definir los procesos para la consolidación de la cultura deseada.
- Fortalecer el trabajo en Equipo
- Adelantar programas de incentivos

Conforme al documento “Sistema de Estímulos” del Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP, 2007) se expone acerca de estos temas lo siguiente:

El Clima Laboral se refiere a la manera como los servidores públicos perciben su relación con el ambiente de trabajo como factor determinante de su comportamiento al interior de la entidad. Dentro de la percepción de cada servidor público influyen sus experiencias

personales, sus motivaciones, deseos, necesidades, expectativas y valores que deben tenerse en cuenta en el proceso de intervención o modificación de variables ambientales.

Es importante para el logro de un buen clima laboral que los empleados experimenten suficiente confianza con la Alta Dirección de tal manera que la comunicación sea asertiva y este presente de forma bidireccional, las estrategias de motivación satisfagan las necesidades del empleado, los procesos de toma de decisiones estén presentes en toda la entidad y que en suma se pueda conformar un equipo de trabajo que favorezca los objetivos de la Entidad.

La Gestión del cambio organizacional hace parte del mejoramiento continuo tanto de los servidores públicos como de las entidades. Por ser un proceso complejo que compromete varias dimensiones de la persona como son las variables relacionadas con su ser, su hacer, su tener y su estar, debe abordarse desde la entidad teniendo en cuenta dos temas esenciales: la adaptación al cambio organizacional y la desvinculación laboral asistida.

La desvinculación laboral asistida:

“es entendida como el conjunto de acciones que posibilitan el retiro del servidor público de la entidad, con beneficio para la persona, su familia y para el ambiente organizacional. Es decir, se trata de un retiro en el que, gracias a acciones profesionales adecuadamente programadas, se salvaguardan las relaciones entre la entidad y el servidor público que la deja; se amplían las perspectivas de una reubicación laboral ágil, ya sea mediante la vinculación a otros empleos de entidades públicas o privadas, o mediante la generación de actividades lucrativas por cuenta propia, individuales o asociadas; se ayuda, así mismo, a elaborar en forma sana el duelo natural propio de toda separación.”

La calidad de la vida laboral también posee otro componente que es la Cultura Organizacional y es el conjunto de principios, creencias, valores, significados, supuestos, y también hacen parte la forma de actuar y de pensar, el lenguaje utilizado, la forma de definir objetivos y actividades que son compartidas por sus miembros y que la diferencia de otras organizaciones. La cultura organizacional está influenciada por la historia y los acontecimientos de la organización así como por los anteriores líderes.

Los resultados institucionales y la calidad de la vida laboral son afectados por la cultura organizacional y por ende los responsables de la Gestión del Recurso Humano deben darle suficiente importancia e identificarla antes de llevar a cabo los cambios que se requieran.

El fortalecimiento del trabajo en equipo es un componente primordial para producir resultados de calidad en las Entidades Públicas y con respecto a esto el DAFP plantea:

“La calidad exigida a las entidades públicas por la Ley 872 de 2003 y el Decreto reglamentario 4110 de 2004 hace perentorio un conocimiento preciso de las diferentes competencias que constituyen la infraestructura personal de sus servidores públicos, con el objeto de hacerlas converger hacia la elaboración de proyectos compartidos que les signifiquen, en virtud de la sinergia propia de todo trabajo de equipo, valor agregado en sus resultados. Por esta razón, las entidades deberán integrar a sus planes integrales de formación y capacitación, acciones encaminadas a fortalecer la cultura del trabajo en equipo y a desarrollar aquellas habilidades y destrezas que se requieran para que progresivamente dicha modalidad de trabajo sea más la norma que la excepción, y en consecuencia contribuya al mejoramiento institucional y, por ende, a la calidad de vida laboral”.

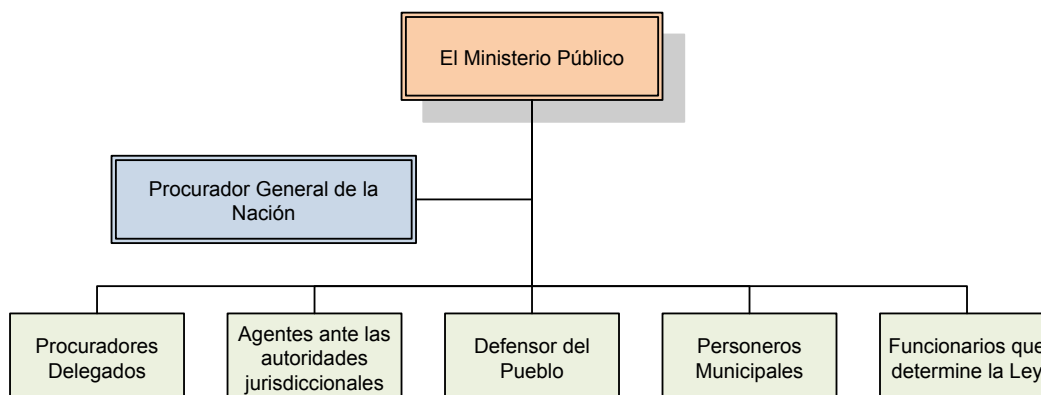
En cuanto a la función administrativa de Control, la organización del Estado Colombiano establece la existencia de unos órganos de control autónomos e independientes de las Ramas del Poder Público y tal como se explicó anteriormente, la Constitución Política les ha confiado la vigilancia del interés público y del desempeño de los funcionarios públicos, así como la gestión fiscal y el control de los resultados de la Administración.

El Ministerio Público y los órganos de control Fiscal conforman este grupo contribuyendo al cumplimiento de los fines del Estado, que tiene a su cargo la guarda y promoción de los derechos humanos, la protección del interés público y la vigilancia de la conducta oficial de quienes desempeñan funciones públicas.

Según los artículos 275 a 284 de la Constitución, el Ministerio Público es ejercido por el Procurador General de la Nación, los Procuradores Delegados y los agentes ante las

autoridades jurisdiccionales, el Defensor del Pueblo, los Personeros municipales y los demás funcionarios que determine la ley, como se muestra en el siguiente esquema:

Ilustración 12 Organigrama del Ministerio Público



Fuente: DNP-Guía para la Gestión Pública Territorial 2012-2015

En el orden territorial el Ministerio Público es ejercido por las Procuradurías Regionales (32, una en cada Departamento del país), Procuradurías Distritales y Procuradurías Provinciales.

El Procurador General de la Nación por si solo o por medio de sus delegados, se encarga del control disciplinario o de la función disciplinaria con la cual se garantiza que la conducta de los servidores quienes ejercen funciones públicas se ajusten a los fines y funciones del Estado, por medio de la prevención y corrección de comportamientos que los infrinjan.

La ley 734 de 2002, Código Disciplinario Único, es la herramienta de apoyo que le permite a quienes tienen la tarea de velar por el cumplimiento de la función pública y los fines esenciales del Estado, y primordialmente como garantes de la sociedad, luchar en contra de la corrupción.

El Defensor del Pueblo es elegido por la cámara de representantes y tiene bajo su cuidado la promoción, el ejercicio y la divulgación de los derechos humanos, para lo cual atiende quejas, interpone acciones y recursos, presta el servicio de defensoría pública y adelanta programas de difusión del saber de los derechos fundamentales entre los servidores públicos y la sociedad (Madrid-Malo, 2005,p.101) citado en Guía para la Gestión Pública Territorial (2011).

El Personero municipal o distrital es elegido por el Concejo Municipal por un periodo de cuatro años y le corresponde la guarda y promoción de los derechos humanos, la protección del interés público y la vigilancia de la conducta de quienes desempeñan funciones públicas dentro de la jurisdicción del territorio en el cual ejercen sus funciones. (Artículo 169, Ley136 de 1994 y Artículo 1, Ley 1031 de 2006).

El control fiscal es una función pública consistente en la vigilancia del manejo de los recursos públicos, por parte de la administración y de los particulares o entidades que manejan fondos o bienes de la Nación. Le corresponde a la Contraloría General de la República la vigilancia de la gestión fiscal y del control de resultados de la administración (artículos 117 y 199, C.P.). Dicho control se ejercerá en forma posterior y selectiva conforme a los procedimientos, sistemas y principios que establezca la ley.

La Contraloría es una entidad de carácter técnico con autonomía administrativa y presupuestal. No tendrá funciones administrativas distintas de las inherentes a su propia organización (Artículo 267, C.P.).

Los mandatos constitucionales relacionados con el control fiscal, y en particular con la Contraloría General de la República, se encuentran desarrollados en la Ley 42 de 1993, que regula el conjunto de principios, sistemas y procedimientos de control fiscal financiero, y los organismos que lo ejercen, en los órdenes nacional, departamental y municipal, así como los procedimientos jurídicos aplicables.

El control fiscal de los distritos y municipios le corresponde a la Contraloría Departamental, salvo que la ley determine que existan contralorías distritales y municipales (Artículo 272 de C.P.) En tal sentido, el artículo 156 de la Ley 617 de 2000 establece que solamente los municipios y distritos clasificados en categoría especial y primera, y aquellos de segunda categoría que tengan más de 100.000 habitantes, pueden crear y organizar sus propias Contralorías.

En este sentido, Santiago de Cali, es un municipio de categoría especial y tiene más de 100.000 habitantes por lo tanto cumple las condiciones antes mencionadas y cuenta con la Contraloría General de Santiago de Cali.

Cabe anotar que con el fortalecimiento de las procuradurías, contralorías y personerías, un alcalde tiene un control más dinámico de su gestión que como sucedía en el pasado.

Por otra parte, las Oficinas de Control Interno de las entidades obtienen su marco legal y accionar en:

Constitución Política, Artículo 209 en la que se establece que: “las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley” y así mismo en el *Artículo 269*: “En las entidades públicas, las autoridades correspondientes están obligadas a diseñar y aplicar, según la naturaleza de sus funciones, métodos y procedimientos de control interno, de conformidad con lo que disponga la ley, la cual podrá establecer excepciones y autorizar la contratación de dichos servicios con empresas privadas colombianas.”

Según el Artículo 14. “La Unidad u Oficina de Control Interno, o quien haga sus veces, evalúa los procesos misionales y de apoyo adoptados y utilizados por la Entidad, con el fin de determinar su coherencia con los resultados comunes e inherentes a la misión institucional.”

En este contexto, el MECI - Modelo Estándar de Control Interno adoptado mediante el Decreto 1599 de 2005, se convierte en el instrumento que contribuye a que las Entidades y organismos del Estado logren el cumplimiento de la misión y de los objetivos propuestos cumpliendo la normatividad y políticas del Estado.

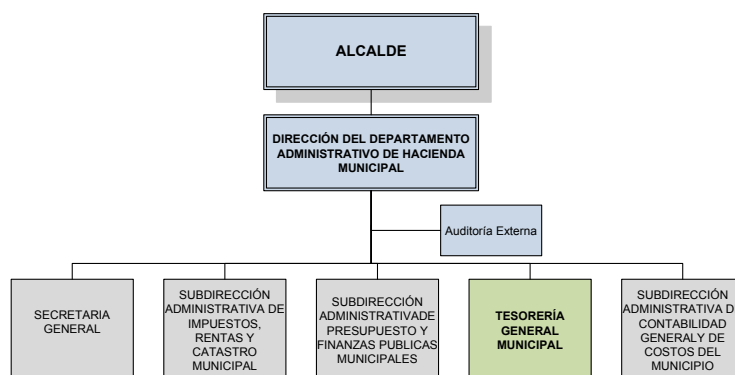
El MECI también le asigna a las Oficinas de Control Interno la responsabilidad del seguimiento a los Planes de Mejoramiento institucionales y los Planes de Mejoramiento por procesos elaborados por la entidad, los cuales contienen las recomendaciones y análisis que son el resultado de los componentes de Autoevaluación del Control y de la Gestión llevado a cabo por las dependencias, la auditoría interna, la evaluación independiente del Sistema de Control Interno y las observaciones del órgano de control fiscal, siguiendo para el efecto los técnicas y procedimientos señalados por cada organismo.

2.1.3 Tesorería General del Municipio de Santiago de Cali

Para el año 2005 cuando se dio inicio al proyecto de implantación del SGFT, la Tesorería General Municipal había sufrido en pocos años, varios cambios en su estructura y organización.

En el año 1999, conforme al Decreto Extraordinario 0355 (Artículo 25), la Tesorería era una dependencia adscrita al Departamento Administrativo de Hacienda Municipal (DAHM) encargada de captar los impuestos, rentas y recursos y pagar oportunamente las obligaciones del Municipio así como de formular el Programa Anual Mensual de Caja (PAC). La estructura se observa en el siguiente organigrama:

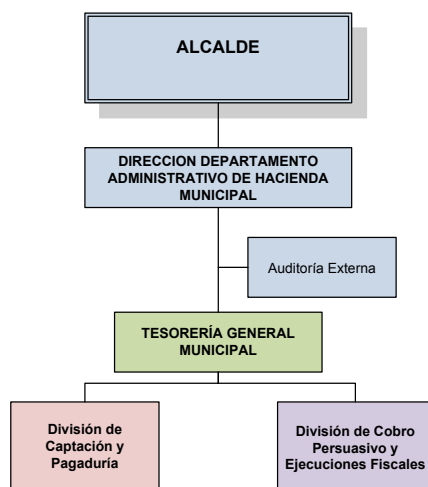
Ilustración 13 Estructura Organizacional del Municipio de Santiago de Cali año 1999



Fuente : Decreto Extraordinario 0355 de 1999

En el mencionado Decreto (Artículo 4.5) se estableció que el organigrama funcional de la Tesorería General Municipal sería el siguiente:

Ilustración 14 Estructura Organizacional de la Tesorería Municipal año 1999



Fuente : Decreto Extraordinario 0355 de 1999

La División de Captación y Pagaduría (Artículo 26), era una Dependencia de apoyo de la Tesorería General Municipal, encargada de planear, organizar, ejecutar y controlar el proceso de recaudo de todos los impuestos y rentas municipales y de pagar las obligaciones legalmente contraídas con el Municipio.

Por su parte, la División de Cobro Persuasivo y Ejecuciones Fiscales (Artículo 27) era una Dependencia de apoyo a la Tesorería General Municipal, encargada de planear, organizar,

ejecutar y controlar el proceso de cobro persuasivo y de adelantar el proceso de jurisdicción coactiva de todos los impuestos y rentas municipales.

Más adelante, en el año 2000 (Acuerdo Municipal No. 70, Artículo 17) se ratificó que la Tesorería General del Municipio continuaría ejerciendo sus funciones de conformidad con el Decreto Extraordinario No. 0355 de 1999. Acto seguido en el Parágrafo del mismo Artículo se suprimieron las Tesorerías Satélites y se definió que las cuentas bancarias del Municipio serían de manejo exclusivo de la Tesorería Municipal en cumplimiento del Acuerdo 7 de 1998,

Posteriormente en el año 2002 el Concejo de Santiago de Cali le otorgó facultades extraordinarias al Alcalde (Acuerdo 091, Artículo 13 literal h) para reestructurar el Departamento Administrativo de Hacienda Municipal (DAHM) con el fin de agilizar y optimizar los procesos, y maximizar las rentas e ingresos, lo cual se concretó en el Decreto 0228 del mismo año.

La Tesorería General Municipal sufre cambios en su estructura, quedando con las siguientes áreas funcionales de trabajo:

- a. Área de Pagaduría
- b. Área Contable y de Ingresos
- c. Área de Cobro Persuasivo y Ejecuciones Fiscales

Ilustración 15 Estructura Organizacional Tesorería Municipal (2002)



Fuente: Archivo documental del Municipio

De acuerdo a la anterior estructura, las funciones generales de la Tesorería General Municipal quedaron relacionadas de la siguiente manera (Decreto 0228 de 2002 Artículo 15):

1. Estructurar y organizar, en coordinación con La Subdirección de Impuestos, Rentas y Catastro Municipal, un solo sistema integral de atención e información al contribuyente en materia de impuestos, tasas, contribuciones, cartera, cobros, catastro y pagos y cualquier otro servicio que requiera.
2. Orientar la elaboración y preparación de los decretos de asignación del Programa Anual Mensualizado de Caja de la Administración Central, de acuerdo con la información suministrada por las otras dependencias del Departamento Administrativo de Hacienda Municipal encargadas de la determinación de sus cifras.
3. Definir las directrices y políticas para el manejo de los Fondos Cuenta, que por ley deben tener presupuesto y contabilidad separada y su operatividad será a través del Fondo Financiero Especializado - FFE.
4. Administrar los fondos financieros disponibles de manera eficiente y oportuna conforme con las proyecciones del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).
5. Coordinar la Formulación, modificación para la ejecución del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC)
6. Organizar el pago de las obligaciones legalmente exigibles al Municipio, las cuales deben llevar el previo registro y aprobación de la Subdirección de Finanzas y Presupuesto o de la Dependencia que haga sus veces.
7. Ejercer la jurisdicción coactiva en términos de ley.
8. Ordenar el cobro persuasivo de los impuestos en mora.
9. Presentar diariamente el Boletín de Caja y Bancos, sobre ingresos y egresos, conforme a la reglamentación vigente y enviar a la Contaduría General del Municipio, para el correspondiente registro contable.
10. Presentar la rendición de cuentas ante la Contraloría Municipal.
11. Presentar a la Dirección un informe de gestión mensual y anual de labores.
12. Guardar, conservar y custodiar los títulos valores y especies venales.

13. Desarrollar y aplicar los métodos y procedimientos requeridos para la organización y control del recaudo de los impuestos y rentas municipales y de las obligaciones legalmente contraídas.
14. Organizar el recaudo a través del sistema financiero por medio de cuentas captadoras.
15. Organizar los giros por concepto de pago de todas las obligaciones del Municipio a través del sistema financiero.
16. Presentar mensualmente las conciliaciones bancarias y remitirlas a la Contaduría General del Municipio.
17. Tramitar los oficios de embargos de los juzgados y responder judicial y administrativamente por la omisión o negligencia en su cumplimiento.
18. Velar por el pago correcto y oportuno de manera preferencial a través de entidades financieras, la nómina de los empleados, obreros, jubilados del Municipio, los embargos judiciales y de alimentos y demás obligaciones exigibles y responder administrativa y jurídicamente por el procedimiento que hace parte del pago por todo concepto.
19. Firmar los cheques de nómina, descuentos, reintegros, embargos judiciales y de alimentos y demás obligaciones exigibles a cargo del Municipio, previo registro contable de la Contaduría General del Municipio, y preferencialmente, utilizando las facilidades que brinda la estructura del sistema financiero.
20. Presentar y pagar la retención en la fuente.
21. Declaración y pago de la Estampilla Univalle en los términos de ley.
22. Controlar que la información de cupones y declaraciones de pagos por concepto de los diferentes impuestos sean suministrados por el sistema financiero diariamente para hacer los respectivos cuadros diarios y mensuales de recaudos.
23. Verificar el control del registro de las certificaciones y contratos cofinanciados con recursos de la Nación, el Departamento u otras entidades.
24. Ejercer el control sobre el avance de todos y cada uno de los planes de la Tesorería y los índices de gestión determinados en los mismos, rindiendo mensualmente los informes correspondientes.

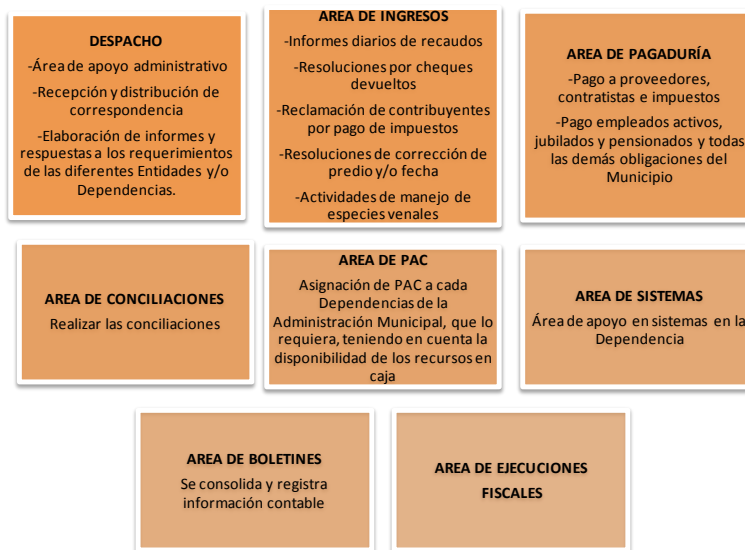
25. Coordinar las actividades de Tesorería establecidas en el programa de Saneamiento fiscal y financiero, conforme al contrato de encargo fiduciario realizado entre el Municipio de Cali y el consorcio fiduciario.
26. Elaborar mensualmente el flujo de caja para el Director.
27. Presentar a la Dirección Operativa un informe de gestión mensual y anual de labores.
28. Coordinar y entregar oportunamente las órdenes de pago debidamente soportado al consorcio fiduciario, para que ésta efectúe el pago oportuno conforme a las prioridades establecidas en el programa de saneamiento fiscal y financiero.
29. Definir anualmente, las políticas y planes que debe aplicar el Municipio en los procesos de cobro persuasivo y jurisdicción coactiva.
30. Ejercer el control sobre la ejecución del Plan Anual Mensualizado de Caja.
31. Administrar la Caja menor.
32. Responder a los juzgados y/o tribunales sobre las acciones de tutelas en materia de Tesorería.
33. Ejercer el control disciplinario al conocer y fallar en única instancia los procesos disciplinarios con relación a los servidores públicos de su dependencia cuando se trate de faltas leves.
34. Las demás que sean necesarias para el cumplimiento eficiente y eficaz de la misión del Departamento Administrativo de Hacienda de conformidad con la Constitución, la Ley y los Acuerdos Municipales.

Así mismo, en el Decreto se mencionó que para el cumplimiento eficiente y eficaz de las funciones y responsabilidades asignadas al DAHM, las distintas dependencias que formaran parte de su estructura, ejercerían sus funciones a través de equipos de trabajo interdisciplinarios y polivalentes organizados en Áreas Funcionales de trabajo a cargo de un coordinador de área.

En este sentido, la Tesorería General del Municipio, contaba con los siguientes Grupos de Trabajo y las siguientes funciones respectivas, según se evidenció en una comunicación

interna dirigida a la Dirección del Departamento Administrativo de Hacienda (consecutivo 4131.3.2.3.D.3604):

Ilustración 16 Grupos de Trabajo Tesorería



Fuente: Archivo Documental Municipio

Adicionalmente, en otros Artículos importantes del mismo Decreto 0228 de 2002 que también aplicaban a la Tesorería se encontró:

ARTICULO 17. - El Director del DAHM deberá adoptar el manual de procedimientos necesario que contenga cada uno de los procesos que se cumplen en esta Dependencia.

PARÁGRAFO.- Los Procesos que se adopten deberán ser flexibles y podrán modificarse por el Director del DAHM, previo el levantamiento técnico de los mismos, cuando lo considere conveniente.

ARTICULO 18. - El Director del DAHM podrá Externalizar algunas de las actividades de los procesos que cumple la Dependencia con el fin de desarrollarlos eficiente y eficazmente, buscando optimizar las Rentas que le permitan al Municipio satisfacer las necesidades de la comunidad.

Por otro parte, de acuerdo a una nota de la edición No. 006 de la Gaceta Tributaria del Departamento Administrativo de Hacienda Municipal para el período Octubre-Diciembre de 2009, la Alcaldía de Santiago de Cali antes de la implementación del SGFT-SAP, contaba con (7) sistemas de información distintos, que funcionaban sobre diferentes plataformas y habían sido desarrollados bajo diferentes lenguajes de programación.

Adicionalmente estos sistemas de información carecían de interfaz automática y la información estaba duplicada en varios de ellos, todo esto indica que no había existido un proceso de planificación al incorporarlos a la organización. Los sistemas eran:

- SIFIM: primer programa de Presupuesto y Cuentas por pagar
- IAS: Contabilidad y Tesorería y se repetía Cuentas por pagar
- Inventarios: sólo para manejo de bienes
- Planeación : Sistema independiente
- Rentas : Sistema Independiente
- Nomina: Sistema Independiente
- Crédito Público: Se llevaba en hojas en Excel

Otros procesos de la Alcaldía como: Costos, Inversiones, Compras y Contratación se llevaban de forma manual.

En la Tesorería Municipal, a partir del año 2003 se utilizaba el programa IAS para el proceso de pagos, sin embargo, se continuó consultando el programa anterior SIFIM (Sistema de Información Financiera Integrado del Municipio), debido a que contenía la información histórica de las Cuentas por pagar.

Los informes o reportes que se enviaban a los entes de control u otras dependencias eran elaborados en hojas de Excel, y eran el resultado del análisis de los listados de datos que se generaban desde el programa IAS. Es decir que este aplicativo solo proporcionaba informes genéricos, detallados y bastante extensos que exigían mucha atención y tiempo para su análisis. También existía información del proceso de pagos que no quedaba

registrada en ningún aplicativo cuyo control se llevaba solamente en papel tal como: endosos de pagos y embargos de contratistas. Las partidas abiertas de proveedores se realizaba por separado respecto de los anticipos.

El Libro de Bancos se manejaba en el programa SIFIM y posteriormente en el programa IAS, servía de insumo para el proceso de conciliaciones bancarias, en el cual se cotejaban de manera manual los extractos bancarios en papel, contra el listado impreso del Libro de Bancos. Al final se digitaban las partidas abiertas en una hoja de cálculo de Excel.

Los ingresos también eran registrados en el programa IAS, el cual generaba informes con innumerables errores e inconsistencias, lo que provocaba atrasos en el registro y reporte de la información hasta por dos (2) meses. De acuerdo a testimonios de los entrevistados, nunca se pudo generar informes confiables y oportunos de acuerdo a los requerimientos del proceso y de la Tesorería. Los cuadros diarios de recaudos era dispendiosos y le demandaba a los trabajadores jornadas laborales muy extensas, con alto margen de error. Así mismo, la búsqueda de un recaudo por tipo de renta y beneficiario era un proceso complejo; La información del recaudo de estampillas no quedaba registrada en ningún sistema de información.

Por la época en la cual se dio inicio al proyecto de implantación del SGFT, en el Plan de Desarrollo (2004-2007) se fijó como objetivo, el desarrollo de mecanismos de orientación del gasto público, saneamiento de las finanzas, optimización de recursos existentes y de consecución de nuevas fuentes de financiación, para aumentar los niveles de inversión social, económica y ambiental del municipio. Para ello, se fijaron las siguientes estrategias:

1. Implementar estrategias que permitan avanzar hacia la estabilidad financiera del municipio
2. Modernizar el Departamento Administrativo de Hacienda, acorde con el programa de adecuación de la estructura orgánica de la Administración Municipal
3. Mejorar el recaudo tributario y consecución de nuevas fuentes de financiación
4. Actualizar el censo catastral

Con el objetivo de cumplir con la estrategia de modernización del Departamento Administrativo de Hacienda, se modificó la estructura de la Tesorería Municipal, la cual permanece organizada hasta la fecha, conforme a lo estipulado en el Decreto 0982 de 2007, tal como se expuso en la sección 1.7 Marco Contextual.

CAPITULO 3 Implementación del SGFT- SAP en la Subdirección de Tesorería de Rentas

Después de la evaluación realizada en el año 1999 por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público en 6 departamentos y 28 municipios, en el marco del Programa para el Fortalecimiento del Sistema de Información Financiera Territorial (FOSIT), se vio la necesidad de rediseñar el área financiera de los entes territoriales (EETT) en armonía con un Modelo de Gestión Financiera Territorial. Lo anterior con el fin de lograr la unificación, estandarización y racionalización de los procesos y procedimientos requeridos para la producción de información financiera.

El objetivo general del Programa FOSIT era “generar y difundir información financiera territorial confiable y oportuna con el fin de reforzar la capacidad de seguimiento fiscal y financiero de las entidades gubernamentales correspondientes”.

El programa incluyó la implementación de dos estrategias: la primera, se trató de un consolidador de Hacienda de Información Financiera Publica – CHIP y la segunda, la implementación del Sistema de Gestión Financiera Territorial – SGFT en las entidades territoriales.

Para lograr la segunda estrategia, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público buscó en el mercado una herramienta apropiada para el manejo de la información financiera de las entidades del orden territorial involucradas inicialmente en el proyecto Sistema de Gestión Financiera Territorial (SGFT), para que todas funcionaran bajo un sistema único e integrado, que permitiera generar y difundir información hacia las entidades del gobierno central, los entes de control y la ciudadanía.

El proceso de búsqueda dio como resultado la herramienta tecnológica SAP, un ERP de talla mundial con excelente trayectoria en investigación y desarrollo de soluciones, el cual se ajustaba a las necesidades de los entes territoriales y las particularidades del sector público en Colombia.

Así las cosas, en el año 2002 se dio inicio a la primera fase del proyecto SGFT al suscribir un convenio de cooperación científica y tecnológica 2002-CF-22-018 (21 de Octubre de 2002), entre el Ministerio de Hacienda programa FOSIT y nueve entidades municipales y departamentales: Gobernación del Valle, Gobernación de Antioquia, Gobernación de Santander, Gobernación de Caldas, Gobernación del Atlántico, Gobernación de Cundinamarca, Alcaldía de Buga, Alcaldía de Manizales y la Alcaldía de Cali, con el fin de implementar el ERP con un contratista, partner de la firma SAP. Sin embargo debido a problemas de tipo operativo con este contratista el proyecto se interrumpió.

Posteriormente para la segunda fase, el Ministerio de Hacienda llevó a cabo un proceso de licitación pública internacional (LPI-004-20029), en la cual se determinó implantar el Sistema de Información Integrado SAP directamente con el fabricante del software, quien acogió el contrato de manera integral y se responsabilizó de la entrega de la implementación,

Conforme a la estrategia definida por el FOSIT para la implantación del sistema de información integrado, la segunda fase del proyecto SGFT inició en el Municipio de Cali el 2 de mayo de 2005 y salió en vivo el 4 de junio de 2006. Contó con un equipo de 61 personas dedicadas de tiempo completo a la implantación, de las cuales 12 eran consultores de la firma SAP y 49 eran funcionarios de la Alcaldía.

3.1 FASE 1. Preparación del proyecto:

El programa FOSIT se encargó de diseñar y desarrollar las estrategias y los planes que permitieron alcanzar los logros planteados, llevó a cabo el proceso de contratación, la gerencia del proyecto y efectuó el seguimiento y control de las actividades de implantación del SGFT.

Para obtener los resultados el FOSIT estableció la siguiente organización:

Comité Ejecutivo (nivel rector): máxima autoridad del programa conformado por una comisión intersectorial, en el cual se definieron las políticas y estrategias para la

implantación del proyecto, y se resolvieron temas relacionados con el alcance y la marcha del proyecto.

Comité Técnico: operaba directamente en cada entidad territorial, encargado de hacer seguimiento y control al plan de trabajo, revisión y aprobación de los entregables, ajustes al plan, gestión de los riesgos y las acciones de mitigación; estaba conformado por el representante de la entidad, un representante del FOSIT y el representante del implantador (SAP).

Unidad Coordinadora del Programa tenía la misión de

“Diseñar, desarrollar e implementar un sistema único e integrado de información financiera territorial, que canalice las necesidades de información financiera de los municipios y los departamentos hacia las entidades del gobierno central, y garantizarla calidad y oportunidad de la información contenida en el sistema mediante el fortalecimiento de las administraciones financieras territoriales a través de asistencia técnica y suministro de recursos”.

La Unidad Coordinadora estaba conformada por el Gerente del Programa, apoyado por un asesor legal y especialistas en diferentes áreas de implantación del proyecto. También se encargó de elaborar los convenios interadministrativos con las EETT, en los cuales se fijaron los compromisos que debía cumplir cada entidad para lograr los objetivos.

Los principales compromisos de las EETT establecidos en los convenios fueron:

- Operar el Sistema
- Asignar el equipo de funcionarios para realizar las labores necesarias y requeridas
- Preparar la información para el cargue del nuevo sistema
- Asignar recursos logísticos y financieros
- Crear la Mesa de Ayuda

Con el apoyo y seguimiento de la Unidad Coordinadora, las entidades y el contratista (SAP) acordaron el detalle del plan de trabajo, para esto se contó con la metodología de implementación propia de SAP llamada ASAP (Accelerated SAP), que servía de guía para

realizar una implementación rápida encadenando todas las actividades de un proyecto en 5 fases, como se muestra en el siguiente esquema:

Ilustración 17 Plan de Trabajo Proyecto SGFT (2005)



Fuente: Archivo documental Municipio

Siguiendo los lineamientos del Convenio firmado con el FOSIT, el Alcalde de Santiago de Cali, con el ánimo de impulsar y promover el proyecto, expresó lo siguiente:

“Procurando estar a la vanguardia de las nuevas tecnologías y teniendo en cuenta que con ello se contribuirá al progreso, optimización y fortalecimiento de nuestra gestión invito a todos los funcionarios del Municipio de Santiago de Cali, a participar activamente en la implantación, adaptación y manejo del nuevo Programa para el fortalecimiento del Sistema de Información Financiera Territorial, el cual busca una mejor articulación de nuestros procesos financieros” firmado por Apolinar Salcedo, Alcalde de Santiago de Cali. (Boletín informativo del 16 de Junio de 2005).

Como se señaló anteriormente, entre los compromisos y obligaciones de las EETT, también estaba el de seleccionar los funcionarios para la ejecución de las actividades requeridas dentro del cronograma, los planes de implantación y la migración de datos. Debido a esto,

la Directora del Departamento Administrativo de Hacienda Municipal del momento, firmó la Resolución No. 264 Octubre 14 de 2005 “por medio del cual se conforma el equipo del proyecto, que se encargará de la ejecución de las actividades requeridas para la adopción e implantación en la Administración Municipal del Sistema de Gestión Financiera Territorial –SGFT”.

En la misma Resolución, se especificó que los módulos que se implantarían en el SGFT serían: Tesorería, Cuentas por pagar, Crédito Público e Inversiones, Presupuesto, Compras y Contratación, Inventarios, Contabilidad, Costos, Activos Fijos y Rentas.

A continuación se relacionan los roles de los funcionarios seleccionados para conformar el equipo del proyecto:

Tabla 12 Conformación del Equipo del Proyecto

Gerente del Proyecto	
Módulo de Tesorería	• Líder Funcional Tesorería • Analista de Procesos de Tesorería
Módulo de Crédito Público:	• Líder Funcional Crédito Público e Inversiones • Analista de Procesos Crédito Público e Inversiones (contratista)
Módulo Presupuesto:	• Líder Funcional Presupuesto • Líder Funcional de Proyectos • Analista de Procesos Presupuesto • Analista de Procesos Presupuesto (contratista)
Módulo de Contabilidad y Cuentas por Pagar	• Líder Funcional Controlling y Cuentas por Pagar • Líder Funcional de Contabilidad (contratista) • Analista Procesos Contabilidad • Analista Procesos Controlling
Módulo de Compras y Contratación	• Líder funcional compras, contratación e inventarios • Líder funcional compras, contratación e inventarios • Analista Proceso compras, contratación e inventarios (contratista)
Módulo de Activos Fijos	• Líder funcional de Activos Fijos • Líder Funcional de Activos Fijos (contratista) • Analista de Procesos Activos Fijos (contratista) • Analista de Procesos Activos Fijos (contratista)

Módulo de Rentas	• Analista Procesos Rentas (contratista) • Analista Procesos Rentas (contratista) • Analista de Procesos Industria y Comercio • Analista Procesos Predial Unificado • Analista de Procesos Infraestructura y Valorización • Analista de Procesos Tránsito y Transporte • Analista Procesos Rentas Varias • Analista Procesos de Fiscalización • Analista Procesos Ejecuciones Fiscales
Migración Organizacional y Gestión del Cambio	• Líder Procesos y Procedimientos (contratista) • Líder Gestión del Cambio • Líder Gestión del Cambio
Responsables del Sistema	• Administrador del Sistema – BASIC • Programador • Programador • Soporte (contratista) • Soporte (contratista)
Líder de Datos Maestros	• Líder de Migración datos maestros • Analista Datos Maestros Presupuesto (contratista) • Integración y Pruebas (contratista) • Analista Datos Maestros Activos Fijos • Analista Datos Maestros Contabilidad (contratista) • Analista Datos Maestros Materiales (contratista) • Analista Datos Maestros Crédito Público (contratista)

Fuente: Resolución No. 264 Octubre 14 de 2005

Entre los funcionarios de la Alcaldía que asumieron el reto de participar en el proyecto, se encontraban profesionales con alto conocimiento y experiencia en el manejo de las finanzas públicas, conocían los procesos de cada una de sus dependencias y contaban con capacidad de decisión sobre asuntos clave durante el desarrollo del proyecto.

Los funcionarios y contratistas fueron separados de sus actividades cotidianas y ubicados en un espacio físico adecuado con la infraestructura informática requerida, lugar que posteriormente se convertiría en la sede para llevar a cabo las principales actividades, con independencia de la operación diaria del ente territorial.

Con el fin de asegurar el compromiso de los contratistas asignados al proyecto, en sus respectivos contratos se estipularon cláusulas de permanencia durante el tiempo que se desarrollo el proyecto.

Inicialmente, el equipo recibió charlas sobre los comportamientos requeridos en un proyecto de implantación de un sistema integrado de información en las que se incluyeron temas sobre comunicación efectiva, manejo de la información, el trabajo integrado de acuerdo a los objetivos empresariales y la orientación hacia resultados

La reunión formal de inicio del proyecto se llevó a cabo en cada sede de los EETT participantes y corrió por cuenta de representantes del FOSIT.

Acto seguido, los lideres funcionales de cada una de las entidades piloto fueron convocados a varias reuniones en Chinauta, corregimiento de Fusagasugá, (Cundinamarca), con el fin de plantear y unificar las características y los entregables requeridos del sistema financiero, para lo cual se conformaron grupos de acuerdo a cada proceso (tesorería, presupuesto, activos fijos, inventarios, cuentas por pagar y contabilidad, etc.). La base de este trabajo fue un análisis que cada líder funcional previamente había hecho en sus respectivas dependencias.

El trabajo consistió en definir todas los requerimientos de acuerdo a dos rutas: una ruta logística y una ruta de gastos directos, siendo la normatividad (tributaria, contaduría pública, estatuto orgánico del presupuesto, ley de contratación, etc.)el fundamento de todos los requerimientos. Igualmente se definieron, aspectos como los niveles de autorización, los cierres mensuales y anuales, los informes y archivos planos para reporte de información a organismos de control, entre otros.

En esta fase del proyecto se definieron los requerimientos para el proceso de ingresos y de deudores de la Tesorería, pero quedaron contemplados inicialmente como una interfaz con el módulo de contabilidad, para luego ser desarrollados en una etapa posterior cuando se implementó el modulo de rentas (PSCD).

Dentro de la planificación del proyecto llevado a cabo por el FOSIT, fue parte fundamental el plan de aseguramiento de la calidad enfocado en la calidad y el bajo riesgo, además de mantener el cronograma y la definición del alcance del proyecto. Las actividades estuvieron encaminadas al objetivo fundamental de conformar una organización apropiada, entrenar adecuadamente al equipo de trabajo, uso adecuado de las comunicaciones, metodología y aplicación de estándares, entre otros. (En Carta del Proyecto, pág. 241 citado por el PNUD, 2012)

3.2 FASE 2. Business Blue Print:

El documento con los requerimientos funcionales fue la base para construir el modelo de negocio, cuya estrategia se planteó junto con los consultores de SAP, la cual consistió en trabajar conjuntamente con la Gobernación de Antioquia, y en consecuencia varios funcionarios del Municipio de Cali viajaron a Medellín para definir el modelo de negocios global que incluyó el levantamiento de los procesos, los cuales fueron posteriormente validados por los líderes de las otras entidades restantes del grupo piloto, de modo que todos los requerimientos y necesidades estuvieran plasmadas en el modelo de negocio.

Posteriormente se realizó la homologación de cada proceso en la Alcaldía de Cali, según lo manifestó el Gerente del Proyecto SFGT.

Teniendo en cuenta que el convenio que se firmaba con el FOSIT demandaba ciertos compromisos y obligaciones, varios entes territoriales por carecer de recursos y del suficiente personal que se dedicara exclusivamente al desarrollo del proyecto, desistieron de participar, manteniéndose cinco (5) entidades piloto hasta la terminación del proyecto: Gobernación de Antioquia, Gobernación de Cundinamarca, Gobernación de Caldas, Gobernación del Valle del Cauca y Alcaldía de Santiago de Cali.

Con el modelo de negocio global definido previamente y las reuniones de trabajo llevadas a cabo bajo la dirección de los consultores de SAP, se definió el Business Blue print (BBP), documento que contenía el modelo funcional con las especificaciones pactadas que debía incluir el sistema de información a implantar.

El Business Blueprint describía en detalle los procesos de negocio de cada uno de los módulos a implantar organizados en una estructura jerárquica, con los requerimientos que el sistema debía contemplar en ese momento, que en suma se constituyó en la carta de navegación para la ejecución del proyecto. En el documento se incluyó tanto los procedimientos SAP como los no cubiertos por SAP, es decir los procesos que si quedarían contemplados en el sistema, tanto como los procesos manuales o realizados a través de otros mecanismos. También se definió que se implementaba en la primera etapa y que se realizaría posteriormente, como fue el caso del módulo de Rentas (PSCD).

En el documento titulado “Plano Empresarial o Business Blueprint Modulo Tesorería, se observa el Acta Soporte de BluePrint (Diciembre 13 de 2005) de la reunión realizada para la Aprobación del modelo por parte de los funcionarios de la Tesorería Municipal, y cuyos objetivos fueron:

- Aprobar el modelo del Blueprint por parte de cada una de las áreas que comprenden la tesorería Municipal.
- Ajustar el Modelo con cada uno de los requerimientos que haga el área de Tesorería.

Para la reunión de aprobación fueron convocados los siguientes funcionarios: el Tesorero General del Municipio, un Analista Funcional, Analista de Procesos, encargados de las diferentes áreas de la Tesorería (Conciliaciones, Ingresos, Pagadora, Giros, Boletines), Gerente de Proyecto Fosit Cali y una consultora SAP Módulo TR. El documento fue elaborado por el líder funcional de la Tesorería, aprobado y firmado por cada uno de los asistentes incluyendo el Gerente del Proyecto SGFT.

El documento contiene los siguientes capítulos:

1. Estructura Organizativa: este capítulo hace referencia al proceso de Administración del Efectivo, de quien la Tesorería es la directa responsable. Comprende la gestión de pagos proveedores y acreedores de la entidad, el manejo de excedentes de liquidez, obtención de descuentos por pagos anticipados, descuento de cartera y

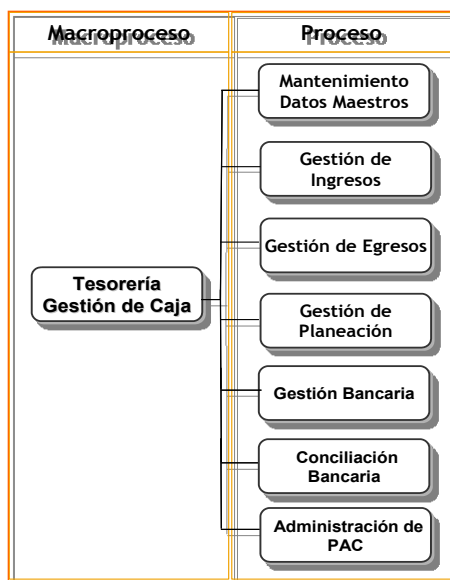
recomendaciones a oportunidades financieras. También hace referencia a las principales funciones de un sistema de gestión de caja y a las áreas en que está subdividido el Módulo de Tesorería de SAP como son: Gestión de Caja (CM) que proporciona herramientas para realizar análisis de liquidez, Gestión de Operaciones (TM) que permite la gestión de operaciones financieras y de saldos y la Gestión de Riesgos de mercado (MRM) que ofrece métodos y procedimientos para evaluar las posiciones de riesgos.

2. Datos Maestros: este capítulo muestra en detalle la descripción de todos los datos necesarios para ejecutar todas las operaciones de la tesorería y son: bancos generales, bancos propios, operaciones de extracto bancario, cajas menores, grupos de tesorería, grupos de cuentas de bancos y chequeras.

Se puede observar que los principales datos maestros de la Tesorería se relacionan con las cuentas bancarias, debido a que es transversal a todos los procesos de la Tesorería.

3. Parametrizaciones Básicas
4. Procesos: En este capítulo se describen los procesos que permiten optimizar el capital de trabajo por medio de la Tesorería como son:

Ilustración 18 Macroproceso Tesorería Gestión de Caja



Fuente: Archivo Documental Municipio

- **Mantenimiento de Datos Maestros.** Este proceso permite la actualización de la información de la Tesorería: Bancos Propios, Bancos Generales, Operaciones de extractos bancarios, Cajas menores Grupos de Tesorería, Chequeras, Grupos de Cuentas.
- **Gestión de Ingresos.** Corresponde a todas las actividades necesarias para realizar un eficiente recaudo de todos los ingresos que recibe la entidad territorial en cumplimiento de la gestión administrativa o cometido estatal, a través del recaudo en cuentas bancarias de la tesorería general; y a través de cuentas de encargos fiduciarios.
- **Gestión de Egresos.** Es el Proceso para planificar y efectuar los desembolsos a acreedores, mediante una administración de las acreencias y abonos realizados y pendientes. Los pagos pueden realizarse de manera manual o automática. Todas las cuentas por pagar son causadas en contabilidad tanto el concepto de gasto o activo, como todas las deducciones y retenciones a que hubiere lugar, luego la Tesorería ejecuta el pago de conformidad con esta información: Pagos por Fiducia, Pago Anticipos, Pago Acreedores, Pago Nóminas, Caja Menor incluye Reembolso y Contabilización.
- **Gestión de Planeación.** Es con base en la proyección del comportamiento del flujo de fondos, identificando la estacionalidad de los ingresos y gastos, de manera que puedan ser establecidas las necesidades de financiamiento o la existencia de excedentes de caja. Se explican los conceptos de Posición, Previsión, Inventario de Cuentas por pagar por fondos, Boletín de Caja por bancos y Movimiento diario de Tesorería y el Flujo de Caja por Fondos el cual se explicará con mayor detalle.

El Flujo de Caja por fondos muestra la disponibilidad de caja y tiene una periodicidad semanal con el fin de tomar decisiones de corto plazo, y así priorizar gastos o pagos e invertir si fuese del caso. La estructura resumida del flujo de caja parte de las entradas o ingresos de la entidad territorial y de las salidas o gastos de la misma. Al saldo inicial de bancos (caja inicial) le son sumados los ingresos totales del período y restados los pagos totales, el resultado es una disponibilidad

final de caja, la cual debe ajustarse mediante la inversión de recursos o la adquisición de éstos mediante créditos, ajustando un saldo final de caja según los propósitos de la entidad territorial.

Los niveles de agrupación para los tipos de recursos están definidos así:

C	Comunes
O	Convenios
D	Destinación Especial
E	Sistema General de Participación Educación
S	Sistema General de Participación Salud
P	Sistema General de Participación para propósitos generales
T	Recaudos a favor de terceros.

- Ingresos: Luego se toma la estructura de ingresos de aquellas partidas en las cuales se registra transacciones de entrada de efectivo, agrupadas igualmente por fondo, con el fin de diferenciar los ingresos propios de las diferentes fuentes de financiación.

La agrupación a nivel global es así: Ingresos corrientes, Ingresos de Capital, Ingresos de Financiación (Crédito), Fondos Especiales (Transferencias), Ingresos de Terceros , Otros Ingresos.

- Egresos: La estructura de gastos corresponde a la estructura del PAC, que es la herramienta para programar efectivamente los gastos. Del plan contable se definen las partidas no contenidas en el PAC (egresos de terceros) y que representan transacciones de salida de efectivo.

La agrupación es:

- Gastos de Funcionamiento: Servicios de Personal, Gastos Generales, Transferencias, Comercialización de bienes
 - Deuda Pública: Interna, Externa
 - Inversión (por tipo de recurso)
 - Egresos de Terceros
 - Otros Egresos
- Inversión: La estructura definida es: Renta Fija, Renta Variable, Inversiones a la vista

- Deuda Pública: La estructura sería de acuerdo con la clase de deuda y tipo de crédito para el flujo de caja se debe tener así: Interna, Externa

El flujo de caja es el resultado de la integración de todos los módulos: Rentas, Presupuesto, Compras y Contratación, Activos Fijos, Cuentas por Pagar, Finanzas, y Tesorería (gestión de caja, deuda pública e inversiones).

Para el cálculo de ingresos proyectado se toma el presupuesto anual de ingresos anual y distribuido de acuerdo con la periodicidad y para la proyección de egresos se toma el PAC aprobado.

- **Gestión Bancaria.** Se refiere a la optimización del efectivo y el control en el manejo de cheques. Está compuesto por:
 - Traslados bancarios que pueden realizarse mediante oficio o con giro de cheque entre entidades bancarias
 - Administración y custodia de cheques por ser títulos valores: Cheques devueltos, Anulación de Cheques, Cheques extraviados, Entrega de Cheques.
- **Conciliación Bancaria.** Es una confrontación entre los saldos que nos reporta la entidad financiera con sus extractos oficiales y los registros en la contabilidad de la empresa. A continuación se muestra las cuentas auxiliares que se usan para cada cuenta bancaria son:

Tabla 13 Manejo de Cuenta Auxiliares en proceso de conciliación

Cuenta terminada en 0	Saldo de la cuenta y no es posible contabilizarla directamente
Cuenta terminada en 1	Cheques
Cuenta terminada en 2	Traslados
Cuenta terminada en 3	Ingresos
Cuenta de Ingresos 48 y terminada en los dígitos de la cuenta de saldo	Dependiendo de la estructura contable y como se tiene establecido que se constituye la cuenta para recaudar se asocia directamente con la cuenta de ingreso que le corresponde. Es OPCIONAL y depende del manejo del recaudo

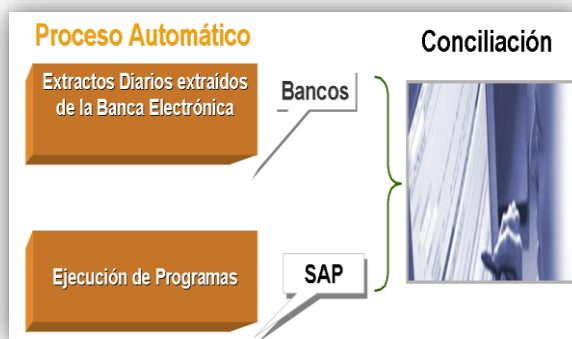
Fuente: Archivo Documental del Municipio

Una conciliación bancaria puede ser manual o automática. La conciliación de tipo manual permite realizar la conciliación bancaria de aquellos bancos cuyo movimiento no es representativo y que no amerita la carga diaria del archivo plano del banco, se registra el extracto bancario manualmente por medio de la funcionalidad en SAP para estos casos.

Cuando la conciliación es automática se confronta los extractos bancarios extraídos de la banca electrónica en un archivo plano contra los registros de SAP, los archivos planos son convertidos, cargados y registrados en SAP.

Después de registrarse todos los movimientos bancarios en SAP, se debe compensar las partidas que se corresponden y que hace que estos registros no se reflejen mas como partidas abiertas. Al final, solo quedan las partidas a las cuales se les debe hacer mayor análisis para su solución.

Ilustración 19 Esquema proceso de Conciliación



Fuente: Archivo Documental Municipio

- **Administración del PAC.** Este proceso consiste en la programación mensualizada de los ingresos y gastos que tienen afectación presupuestal desde el punto de vista de operaciones de caja (recaudo de ingresos y el pago de egresos). El proceso de formulación, y en general de administración, del PAC se concentrará en Tesorería ya que el Plan Anual Mensualizado de Caja es la herramienta para la planificación

de la Tesorería. El PAC se determina para el Nivel Central de la Entidad, razón por la cual el PAC de los Establecimientos Públicos no se llevará en el sistema.

Los escenarios a tener en cuenta en este proceso son: Formulación del PAC, Modificación del PAC (adición, reducción, traslado, aplazamiento, liberación, reprogramación del PAC) y Cierre mensual.

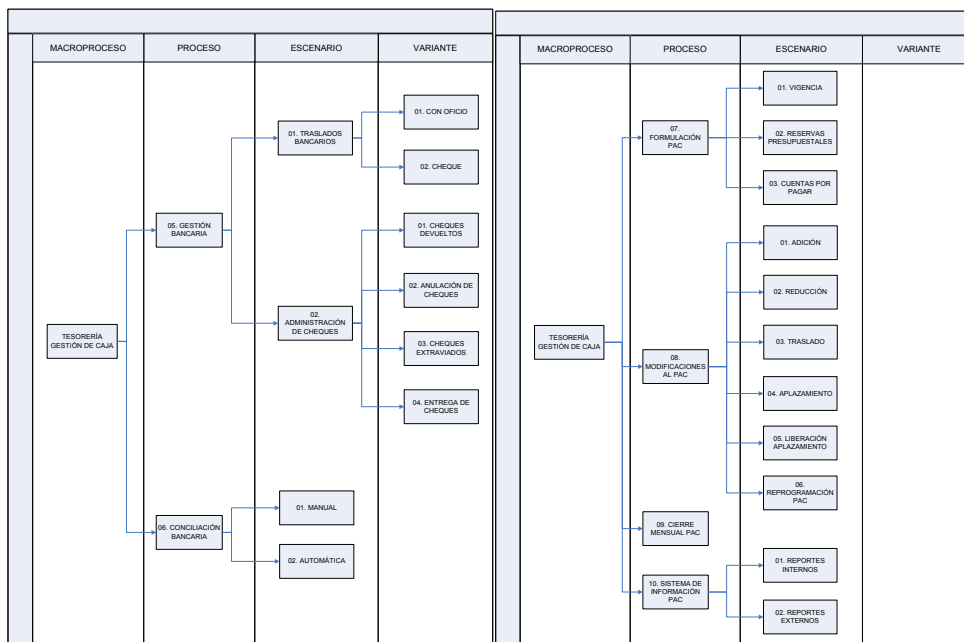
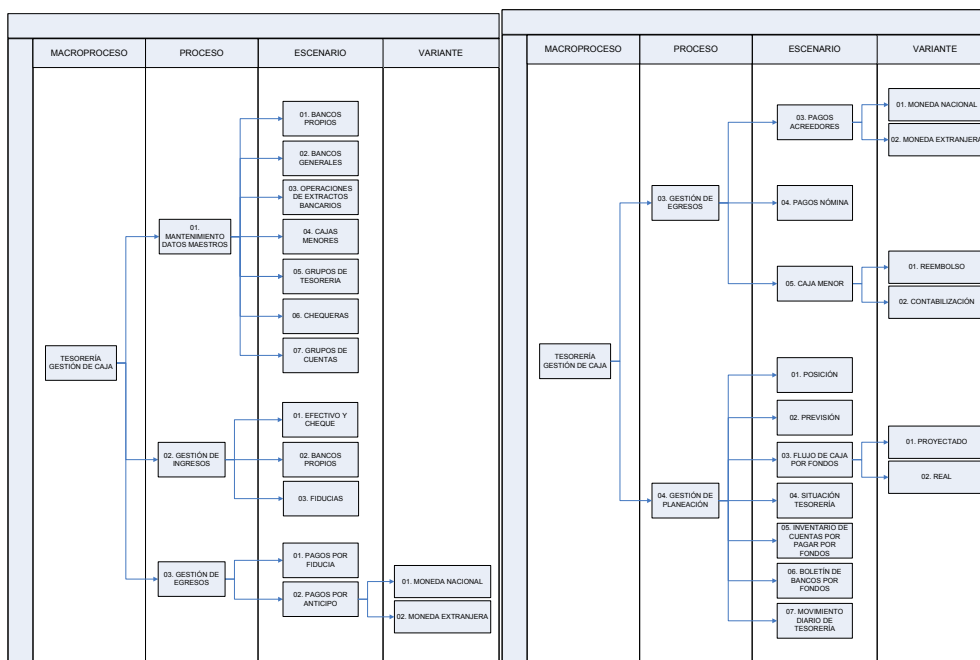
La Formulación deberá contar con los cinco Datos Maestros que conforman el Objeto Presupuestal, a saber, Centro Gestor, Posición Presupuestal, Fondo, Área Funcional y Programa Presupuestario que tienen correspondencia con los objetos presupuestales del presupuesto aprobado.

En SAP es posible ejecutar todos los informes disponibles para realizar un análisis de las operaciones empresariales relevantes para la Gestión Presupuestaria de las Entidades en línea o en proceso de fondo. Esto es particularmente útil cuando se trabaja con conjuntos (sets) amplios de datos.

En la parte final del Documento Business Blueprint se detalla los nombres de los procesos junto con el nombre de los cargos y las características en cuanto a formación y experiencia requerida de quienes realizarán cada actividad, se relacionan los reportes que deben desarrollarse, anexos y glosario.

Los Anexos contienen el mapa de procesos MCAL TRCM (Código PPE-MCA-MP-TRCM), el cual fue elaborado en la Tesorería Municipal con la participación y aprobación de: Analista de Procesos, el Líder Funcional y el Gerente del Proyecto, y revisado por un Consultor de Procesos SAP y un Consultor funcional SAP.

Ilustración 20 Mapa de Procesos



Fuente: Archivo Documental Municipio

Para la homologación y validación del mapa de procesos del macro proceso Tesorería Gestión de Caja, se contó con la intervención de las Gobernaciones de Antioquia, Cundinamarca, Valle y Caldas, y los Municipios de Cali y Buga.

Los siguientes procesos y escenarios concernientes al Plan anualizado de caja PAC, fueron extraídos del mapa de procesos de Presupuesto y agregados al mapa de procesos de la Tesorería Gestión de Caja así: Formulación PAC con los escenarios, Modificaciones al PAC con los escenarios, Cierre Mensual PAC; Sistema de Información PAC con los escenarios (Reportes Internos y Reportes Externos).

También se identificaron las interfaces con otros sistemas diferentes a SAP, así como la construcción de programas especiales para cumplir con las funcionalidades requeridas, que en el caso de la Tesorería fueron las transacciones concernientes al manejo del PAC, las cuales fueron implementadas sobre la base de la transacción SAP FMBB-Workbench presupuestation, perteneciente al modulo de presupuesto.

Sin embargo, no se contempló una interfaz con el software del Consorcio Fiducolumbia – Fiducomerco, quien tiene a cargo los pagos con recursos provenientes de las rentas relacionadas en el Programa de Saneamiento Fiscal y Financiero, previo registro presupuestal y contable de las obligaciones legalmente contraídas por el Municipio.

En esta fase del proyecto los líderes funcionales de los diferentes módulos, los líderes de gestión del cambio, los analistas de procesos y procedimientos y los analistas de datos maestros recibieron por parte de los consultores de SAP las respectivas capacitaciones e instrucciones para iniciar las tareas asignadas según el rol de cada uno dentro del proyecto.

Las actividades correspondientes a la gestión del cambio se definieron de acuerdo a una metodología que se ejecutó de forma paralela a las demás actividades del proyecto y tuvo en cuenta los siguientes aspectos:

1. La entidad objeto de cambio es vista como un todo integrado, lo que se desarrolle en una de las áreas impactadas es relevante para las demás partes de la organización.

2. La Gestión del Cambio dirige sus acciones a facilitar los cambios en torno al conocimiento y habilidades requeridas para la operación del sistema, teniendo presente la importancia de las actitudes, y los comportamientos que se transforman al cambiar las premisas de trabajo a un sistema integrado.
3. El respaldo Administrativo, Político y estratégico es fundamental, para que la Gestión del cambio logre alinear las necesidades de los frentes de acción: Tecnológicos, Funcionales, Datos maestros, Procesos, Cultura y Personas objeto de cambio.
4. El Agente de cambio, es una persona que da asistencia metodológica, facilita las acciones, tiene una mirada integrada de lo que está cambiando y propende por asegurar que las tácticas y estrategias que se van ejecutando estén ajustadas hacia las necesidades de una exitosa salida en vivo del sistema.
5. En conclusión la Gestión del cambio planificada ayudará y modelará las acciones requeridas para la implantación de la solución, sin embargo se debe tener presente que la consolidación del cambio es un esfuerzo a largo plazo que debe permanecer de forma continua, por esto es tan importante que las personas propias de la Entidad Territorial (Analistas de Gestión del Cambio y Líderes funcionales), apropien este conocimiento y en el futuro, le den sostenibilidad a la implantación de los cambios, durante el Proyecto y después de la salida en vivo de la solución (cambio y mejoramiento continuo permanente).

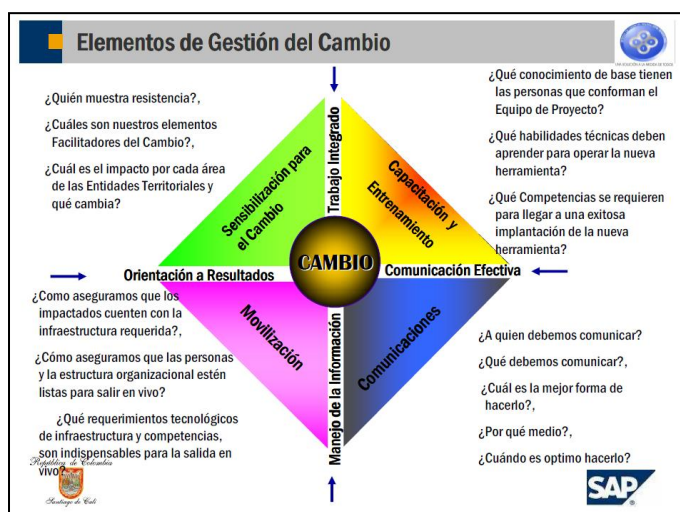
Ilustración 21 Gestión del Cambio - Actores



Fuente: Archivo Documental Municipio

Las acciones de gestión del cambio propendieron por la integración de una solución en torno a todos los niveles que iban a ser impactados en el proyecto: Procesos, Tecnología, Funcionalidad, Datos y Cambios. El modelo utilizado estaba conformado por cuatro ejes transversales, orientado a cuatro frentes de acción para el alcance del proyecto en la Entidad Territorial, según como se muestra en la siguiente gráfica:

Ilustración 22 Elementos de Gestión del Cambio



Fuente: Archivo Documental Municipio

Movilización Organizacional: Este frente consistía en asegurar que en el momento de inicio del proyecto y en la salida en vivo los funcionarios de la entidad territorial contaran con:

- Infraestructura física, tecnológica , logística y de conocimiento requerida
- Una estructura organizacional acorde a los procesos que adopten las mejores prácticas de negocio.
- Perfiles de acción requeridos en torno a los procesos que adopten las mejores prácticas de negocio.

Los cambios fundamentales impactaron los siguientes aspectos: las áreas funcionales, procesos, roles, responsabilidades, habilidades requeridas y procedimientos.

Para el manejo de este frente se levantó información en planillas en las cuales se describía los nombres de los usuarios quienes resultaban afectados con el proyecto y de qué forma serían impactados.

Sensibilización para el cambio: Este frente estuvo encaminado a realizar acciones para estimular en los funcionarios y los equipos de trabajo de la entidad territorial, los comportamientos requeridos para trabajar en un Sistema integrado, tratando de garantizar que las variables de la Cultura Organizacional para el momento de salida en vivo estuvieran alineadas con:

- Aporte individual de cada persona en cuanto a la adaptación del cambio
- Compromiso para la consecución de los objetivos del cambio y del proyecto
- Preparación, fomento y monitoreo del equipo en torno al cambio y control del avance.

En este contexto los aspectos básicos como parte de la sensibilización para el cambio que se incluyeron fueron:

- Identificar factores facilitadores o generadores de resistencia al cambio:
Durante el desarrollo del proyecto se identificó que las personas jóvenes estaban más dispuestos al cambio, mientras que los funcionarios nombrados con varios años de antigüedad en el municipio y que manejaban los sistemas de información anteriores mostraron resistencia al cambio; por ejemplo algunos manifestaron temor a la posibilidad de perder el empleo.
También se identificaron las personas que tenían gran apertura hacia el proyecto y que se convirtieron en facilitadores o gestores de cambio para replicar en sus áreas información sobre las bondades del proyecto.
- Identificar los factores donde se percibe mayor satisfacción o insatisfacción en las áreas Impactadas.
- Determinar la brecha existente entre la Cultura Actual y la requerida a futuro por la implementación del sistema.
- Contemplar y orientar en la fase de diseño de procesos (Business Blueprint -BBP) desde la dimensión de gente y cultura, factores críticos a tener en cuenta para un

plan de cambio orientado a visualizar aquellas actividades que se deberán hacer para cumplir los objetivos propuestos:

En este sentido, el BBP fue socializado y aprobado en cada dependencia.

La estrategia para la sensibilización al cambio tuvo en cuenta las diferentes dimensiones que tiene las personas de aprender, es decir, visual, auditivo y kinestésico. En este sentido, la divulgación de la información y las noticias del proyecto se utilizaron: folletos, plegables, carteleras, correos electrónicos y presentaciones en PowerPoint. También se organizaron concursos con crucigrama y juegos en los cuales participaban personal de distintas dependencias.

Capacitación y entrenamiento: Este frente se planeó con base en este esquema:

Ilustración 23 Esquema para la Capacitación del Sistema SGFT



Fuente: Archivo Documental Municipio

Algunas capacitaciones se programaron con usuarios de distintas áreas, para efectos de integrarlos y que a la vez conocieron con quienes interactuarían una vez el ERP estuviera en uso.

Comunicaciones: Este frente fue planeado bajo la afirmación de que la comunicación permite reducir la incertidumbre, alinear las expectativas, conocer los beneficios, y finalmente lograr el compromiso de las personas involucradas hacia el proyecto mismo. Lo anterior con el fin de que en el momento de salida en vivo, el equipo del proyecto y los usuarios finales sean parte de la Red de Facilitadores.

La ejecución del plan de comunicaciones de acuerdo a la estrategia definida fue:

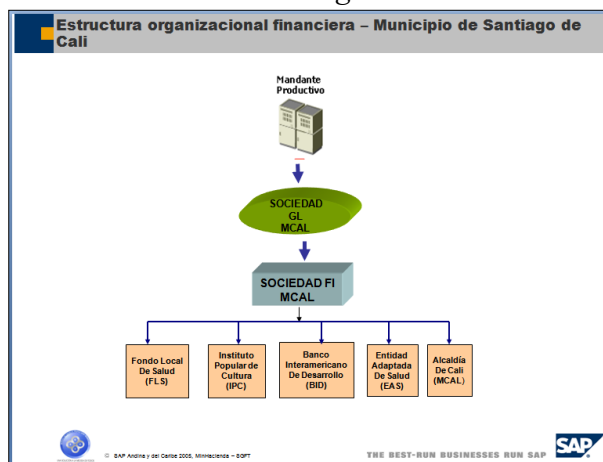
- Lanzamiento del proyecto: Como se mencionó anteriormente, este se llevó a cabo en la ciudad de Cali y estuvo a cargo del equipo del FOSIT. Igualmente se encontró referencia de esta noticia en los sitios web de periódicos de alta circulación y en portales de universidades de la región.
- Realización de comités, reuniones y conversatorios: cuya evidencia está en presentaciones con fotografías y actas de estas actividades.
- Boletines informativos: encontrándose ejemplares con información referente al proyecto en “DOBLE CLICK” y la Gaceta Tributaria.

3.3 FASE 3.Realización/diseño:

Sobre la base del documento Business Blueprint aprobado por los responsables de cada área, se llevó a cabo el desarrollo de interfaces y programas en lenguaje ABAP que no estaban incluidos en el estándar de SAP, pero que habían quedado contemplados en el contrato con el proveedor.

La estructura organizativa del ente territorial quedó representada en SAP de la siguiente manera:

Ilustración 24 Estructura Organizacional Financiera



Fuente: Archivo Documental Municipio

Ahora bien, en la parte técnica, la administradora basis del equipo del proyecto del Municipio de Cali, con el apoyo de un consultor SAP BASIS, se encargaron de la administración operativa de la plataforma con actividades como la instalación del sistema SAP en los servidores, la instalación de los módulos a implementar, el monitoreo y análisis de los procesos del sistema, seguridad y optimización de bases de datos, así:

- Instalación del sistema Operativo Linux
- Instalación de Bases de datos
- Instalación y administración de los ambientes SAP: DES (desarrollo), QAS (ambiente de transporte y pruebas) y PRD (productivo)
- Instalación de licencias en DES, QAS, PRD
- Instalación y administración del sap router
- Creación de mandantes
- Creación y administración de usuarios y perfiles: consultores, líderes, analistas, desarrolladores y posteriormente para los usuarios finales.
- Implementación de estrategia de Backups
- Aplicación de packages y hot packages
- Aplicación de Transportes de los diferentes módulos de un ambiente a otro

- Optimización del performance y aplicación de notas de SAP para corrección de sucesos.
- Actualización del kernel de SAP
- Análisis de logs, dumps, monitores de alertas, limpieza del sistema, actividades diarias de los usuarios, estadísticas de la base de datos, afinamiento, etc.

En cuanto al plan de capacitación de usuarios finales, este se llevó a cabo en las instalaciones de un centro de capacitación cercano al CAM. Para esta actividad los líderes funcionales recibieron asesoría por parte de los consultores de SAP, sobre cómo hacer presentaciones en público, cómo capacitar a los usuarios operativos y la metodología a utilizar. También se utilizaron plantillas y herramientas computarizadas para simulación proporcionadas por la firma SAP. Igualmente, se programaron entrenamientos en el lugar de la sede del proyecto utilizando el ambiente de pruebas QAS.

En la revisión documental se encontraron manuales de todos los módulos implantados entre otros el de “Tesorería Gestión de Caja” así como documentos impresos con las presentaciones utilizadas en las capacitaciones en el cual se describe la agenda a tratar con los siguientes puntos:

- Reglas: apagar celular, evitar salir durante el curso, respetar el horario del curso, no ingresar bebidas y/o alimentos a la sala de capacitación, tener actitud participativa, formular cualquier pregunta por sencilla que parezca, serán anotadas las preguntas que estén fuera del alcance del curso, prestar atención a las preguntas, que contribuyen a aclarar sus propias dudas.
- Metodología
- Definiciones : en esta parte se relacionan los términos que se utilizaran con el respectivo significado
- Objetivos del Curso: Se describe aspectos que el estudiante será capaz de hacer una vez finalice el curso.

- Ubicación dentro del plan de capacitación: con un esquema de los módulos de SAP y una nota que dice “la capacitación a usuario final está orientada a los roles de usuario final SAP”
- Macroproceso Tesorería Gestión de Caja – PAC
- Integración
- Resumen
- Preguntas y Respuestas
- Evaluación : en esta parte se efectuaba la evaluación a los usuarios y con base en los resultados de ser necesario se programaban nuevas capacitaciones y sesiones de retroalimentación
- Cierre

Por su parte, el chequeo de calidad de los productos o entregables se efectuó partiendo desde el nivel del Analista Funcional y el Consultor SAP, pasando por el Gerente del Proyecto, cada uno de ellos certificaba mediante actas la aceptación de los productos de acuerdo a unos criterios previamente definidos en la matriz de entregables. Los criterios de aprobación se referían a: Totalidad (completitud, desarrollar todos los temas definidos), Integridad (enlace de manera racional y lógica con los demás productos generados), Efectividad (cumplir con los objetivos según las especificaciones), mediante pruebas unitarias e integrales se garantizaba el cumplimiento de los criterios, y la coherencia de los entregables con los documentos asociados.

El FOSIT utilizó una serie de conceptos con enfoque preventivo para el aseguramiento de la calidad, los cuales coadyuvaban a mitigar los riesgos y asegurar la calidad del proyecto, específicamente fueron:

- Aplicación rigurosa de la metodología ASAP y los estándares definidos en la carta del proyecto
- Rigurosa planeación y control gerencial del proyecto en todos los frentes

- Estructura organizacional apropiada al proyecto, con roles y responsabilidades definidos
- Asignación de profesionales idóneos
- Ambiente propicio para la participación y compromiso de directivos y beneficiados de la solución
- Manejo de clima organizacional, buen ambiente de trabajo, comunicación y manejo oportuno de situaciones de conflicto
- Uso de herramientas computarizadas de apoyo
- Control sobre los documentos generados en el proyecto. (PNUD, 2010)

En cuanto a la parametrización, se requería adecuar el sistema con la estructura organizativa y los procesos definidos y aprobados en el BBP, para llevarlo a cabo, los líderes funcionales aportaron a los consultores SAP todos los datos necesarios organizados en plantillas, y en este proceso el Municipio de Cali asumió el liderazgo, el cual sirvió como referente para otras EETT.

El proceso de parametrización del sistema se llevó a cabo inicialmente en un ambiente de prueba, luego se copio todo al sistema en productivo por medio de las órdenes de transporte en las cuales quedaban registrados todos los cambios.

3.4 FASE 4. Preparación final:

Antes de transportar la parametrización, los datos maestros y los programas en lenguaje ABAP a la máquina de producción, se llevaron a cabo las pruebas individuales de cada módulo, las pruebas integrales para verificar el efecto del caso de prueba en otros módulos y las pruebas de stress para evaluar la capacidad del sistema.

La planificación de los casos de pruebas y los resultados quedaron registrados en actas y formatos como se muestra a continuación:

Ilustración 25 Formatos y Portadas de los Casos de Prueba

		Carga Matríz de PAC a SAP (Carga masiva)	Rafael Jaramillo			Informada desarrollos de FM	en
TR	8	Compensación de ingresos de los recaudos	Teresa Gómez				
TR	9	Fujo de efectivo proyectado	Teresa Gómez				
TR	10	Movimiento diario de tesorería	Teresa Gómez				
TR	11	Situación de tesorería	Teresa Gómez				
TR	12	Formato de retención en la fuente	Teresa Gómez				
TR	13						
TR							
TR		PRUEBAS					
TR		Descripción de los diferentes conceptos en los comprobantes de egresos de aviso de salida, en los endigos y compensaciones	Teresa Gómez				
TR	1	Ingresos de tesorería (Fiducia y Entidades Financieras)	Teresa Gómez				
TR	2	Conciliaciones Bancarias Automáticas	Teresa Gómez				
TR	3	Gestión de egresos Pago de Nómina	Teresa Gómez				
TR	4	Pruebas Unitarias de Impresión de cheques definitiva	Teresa Gómez				
TR	5	Compensación de Ingresos de los recaudos	Teresa Gómez				
TR	6						
TR		PAC					
TR		Carga Matríz del PAC a SAP (Carga masiva de pac a cada uno de los rubros de acuerdo pactado planificado)	Rafael Jaramillo			Pendiente desarrollo PAC	
TR	1	Escribanio de Cuentas por Pagar	Rafael Jaramillo	0	30/05/2006		
TR	2	Proceso de Fierre Mensual	Rafael Jaramillo			Pendiente desarrollo PAC	
TR	3						
TR		DATOS MAESTROS OCT-31-05					
TR		Revision La data Prueba de Cargo de datos	Teresa Gómez				
TR	1	Conte Octubre 31 de 2005					
TR	2	Correcciones y Validacion Data Maestra	Teresa Gómez				
TR		FUNCIONAL					
TR		Revisar reglas de verificación para balance mensual			26/05/2006		Corregir ya que no estan funcionando correctamente
TR	3						
CRED		DESARROLLOS					
		LO - Capacidad de endeudamiento	Juan C. Leal	90%	23/06/2006		Se esperan datos de PFPTO y GL para realizar la prueba final, FALTA REALIZAR PRUEBAS CON EL USUARIO EN DAO




República de Colombia
País de los Andes

**SISTEMA DE
GESTIÓN FINANCIERA TERRITORIAL
SGFT**

**MUNICIPIO DE
SANTIAGO DE CALI**

PRUEBAS GENERALES



UNA SOLUCIÓN A LA MEDIDA DE TODOS

			
Proyecto SGT – Municipio de Cali		Fecha: 19/04/06	Caso de Prueba No. <P1-02>

Datos necesarios para la prueba integral:			
Detalle	Valor / Código	Descripción	Comentario
Periodo contable y Presupuesto	4	Abril 2006	
Sociedad	MCAL	Municipio Cali	
División	4151030102	Municipio Cali	
Centro de costo	2301010131	Grupo ejecución de obras	
Pospre	0-1206 500.000.000.01209	Construcción y pavimento calles urbanas	
Fondo	150.000.000	Sobre-casa a la gasolina malaal via	
Fondo	0-1209	Contribuciones y recargos de valorización.	
Centro Gestor	4151	Contribución y recargos valorización	
Area funcional	14030010068	Secretaría de infraestructura y valorización	
Programa Presupuestal	722		
Bienestar PEP	1828173099		
Código material	N/A	N/A	
Centro Logístico	MCAL	Municipio Cali	
Grupo de Compras	024	Infraestructura y valorización	
Proveedor 1	1000002	Consortio Union Temporal Vias de Oriente	
Proveedor 2	N/A		
Proveedor 3	N/A		
Cuenta del Banco	484195557	Banco Bogota - Sobretasa a la gasolina	
Cuenta contable fco.	1125042780	Sobre-casa a la gasolina	
Cuenta	500.000.000		
	150.000.000	pesos	
Cuenta asociada	2401020002	Obras civiles de inversión	
Anticipo	30%	150 MM	
Amortización anticipo 1	50%	75 MM	
Programación pago 1	250 MM	pesos	
Amortización anticipo 2	50%	75 MM	
Programación pago 2	250 MM	pesos	
Número de Activo 1	722	En construcción	
Número de Activo 2	S014	Via pavimentada	

SAP

República de Colombia

Sancti Spiritus de Calí

**SISTEMA DE
GESTIÓN FINANCIERA TERRITORIAL
SGFT**

**MUNICIPIO DE
SANTIAGO DE CALÍ**

**ESCENARIOS DE PRUEBAS
INTEGRALES**



UNA EDUCACIÓN A FAVOR DE TODOS

Fuente: Archivo Documental Municipio

Ilustración 26 Formato de Casos de Pruebas Integrales

Formato de Casos de Pruebas Integrales (Izquierda):

S	MODULO	PASOS PROCESOS	TL COD	RESULTADOS ESPERADOS	RESULTADOS OBTENIDOS	FECHA	COMENTARIOS	ERROR
51	TR	REALIZAR PAGO	FI10	REALIZAR PAGO	DOCUMENTO DE PAGO No. 25000000010	GERMAN LINARES		OK
52	TR	IMPRIMIR SOPORTES DE PAGO	FI10	GENERACION DE ARCHIVO PLANO PARA EL BANCO Y LISTADO IMPRESO DE PAGOS		GERMAN LINARES		OK
53	TR	VISUALIZAR DOCUMENTO FI	FB03	VISUALIZAR DOCUMENTO FI		GERMAN LINARES		OK
54	FH	ACTUALIZAR PAGOS PRESUPUESTO	FN10	ACTUALIZAR PAGOS EN PRESUPUESTO		GERMAN LINARES		OK
55	FH	VISUALIZAR DOCUMENTO PRESUPUESTAL	FB03	VISUALIZAR DOCUMENTO PRESUPUESTAL		GERMAN LINARES		OK
56	FH	VISUALIZAR CUENTA CERO	FB03	VISUALIZAR CUENTA CERO	DOCUMENTO No. 27000000043	GERMAN LINARES		OK
57	TRLO	DESCARGAR CUENTA DE DEUDA	FN15	DESCARGAR CUENTA DE DEUDA	DOCUMENTO No. 60000000006	ORLANDO TORRES		OK
58	TRLO	VISUALIZAR CUENTAS DE FI POR RECLASIFICACION	FB03	VISUALIZAR CUENTAS DE FI POR RECLASIFICACION		ORLANDO TORRES		OK
59	TRLO	ANULACION PERIODIFICACION DE INTERESES (CAUSACION DE INTERESES)		VISUALIZACION DE PERIODIFICACION DE INTERESES	60000000007	ORLANDO TORRES		OK

Formato de Casos de Pruebas Integrales (Derecha):

Proyecto SGPY - Municipio de Cali Fecha: 11/05/2006 Caso de Prueba No. <PI-11>

Caso de Prueba No. PI-11
MANDANTE - 500 - QAS

Escenario:
Ciclo de Deuda Publica

FECHA Y HORA DE INICIO DE PRUEBA
08 DE MAYO DE 2006 08:50 A.M.

FECHA Y HORA DE CULMINACION DE PRUEBA
10 DE MAYO DE 2006 11:00 A.M.

Caso:
Ciclo de Deuda Publica

Descripción del caso:
Escenario completo de Deuda Publica, que comienza con la creación del contrato, pagaré y culmina con el descargo de la cuenta de deuda y el pago de la propuesta incluyendo la visualización de los documentos que genera.

Módulos involucrados:
TRLO - FM-AP- GL-TRCM-CD

Fuente: Archivo Documental Municipio

Para la ejecución de las pruebas integrales se utilizaron plantillas proporcionadas por SAP y fueron convocados los líderes de los módulos involucrados en cada caso, con el fin de probar la funcionalidad, el cumplimiento de los requisitos, plantear los ajustes necesarios y realizar la aprobación final.

En las plantillas también quedaban registrados los comentarios, recomendaciones y ajustes necesarios.

Con respecto a la documentación de los procesos, los analistas de cada módulo se encargaron de realizar y documentar la caracterización de los procesos, el Inventario de productos, el mapa de procesos, el mapa de impacto, manuales de usuario, manuales de procedimientos, los cuales fueron debidamente aceptados por los usuarios.

Para este momento del proyecto, los usuarios finales ya habían sido capacitados y entrenados, la mesa de soporte ya estaba constituida y sus miembros preparados para apoyar la salida a producción, los datos maestros estaban depurados, revisados y aprobados por el usuario, la parametrización finalizada y las ordenes de transporte al ambiente de producción ejecutadas.

Los saldos iniciales fueron migrados con corte al 31 de Mayo de 2006, quedando bloqueado el programa SIFIM, tal como se evidencia en un oficio del 23 de Mayo del mismo año, en el cual se informa que a partir del 3 de junio queda suspendida la ejecución

presupuestal a fin de realizar las conciliaciones bancarias, la generación del balance contable, la carga de datos maestros y la generación de partidas abiertas (saldos) de los diferentes módulos en aras de cumplir con la etapa de puesta en vivo del SGFT- SAP.

FASE 5. Puesta en producción y soporte:

En el mes de Junio del año 2006, la Alcaldía de Cali sale en productivo con el ERP SAP, evidenciándose el Decreto 411.2003.35 de Junio 30 de 2006, “por el cual se adopta el Sistema de Gestión Financiera Territorial (SGFT) y se dictan otras disposiciones” en el cual se consideran aspectos como:

- En las nuevas orientaciones de control y administración de los recursos de las entidades de derecho público, estos deben ser manejados con un aplicativo que permita integrar los procesos financieros y logísticos para un mejor aprovechamiento de los recursos y no diferentes aplicativos como se venía haciendo.
- Que el SGFT está diseñado para servir como instrumento de gestión de los denominados Macro Procesos, iniciando con los saldos que arroje los sistemas de información vigentes a la fecha de implantación, con corte al 31 de Mayo de 2006.
- El sistema ERP de SAP, inicia con la versión mySAP RP 2005, el cual se podrá actualizar con las nuevas versiones que aparezcan en el mercado.
- El sistema contará con manuales de procedimientos y de usuarios finales de los diferentes macro procesos, los cuales deben ajustarse de acuerdo a las normas que sobre el manejo de los recursos públicos se expidan.

Y se decreta en el artículo primero lo siguiente:

“Adóptese el Sistema de Gestión Financiera Territorial – SGFT a través de la herramienta tecnológica ERP SAP (Sistema de Aplicaciones y productos iniciando con la versión mySAP RP 2005), el que podrá actualizarse con las nuevas versiones que aparezcan en el mercado sobre el cual correrían de manera integral los macro procesos que a continuación se relacionan y se identifican con una sigla en el sistema:

- Presupuesto – FM-EAPS
- Contabilidad – GL
- Cuentas por Pagar – AP
- Costos – CO
- Compras – Contratación e Inventarios –MM
- Crédito Público – TRLO
- Inversiones – TRMR
- Activos Fijos – AM
- Tesorería –TRCM
- Rentas – PSCD

Parágrafo 1: Al módulo de Rentas se le creó el Modelo de Negocio, se parametrizó y se definieron los procesos y procedimientos, quedando pendiente su implantación.

Parágrafo 2: Que el SGFT es el único aplicativo en el que serán manejados los procesos financieros y logísticos de los macro procesos relacionados.

Parágrafo 3: Que mediante este proceso se registrarán todas las operaciones económicas y financieras

Y en el Artículo Segundo se aclara que “a partir de la salida en productivo del SGFT quedan inactivos para nuevas operaciones:

- El sistema de Información integrado SIFIM
- El Sistema Contable IAS
- Los otros sistemas legados vigentes relacionados con los macro procesos ya mencionados, por lo tanto sólo se utilizarán de consulta.

En el convenio con el Programa FOSIT, cada ente territorial debía asumir el pago de los costos por concepto de SMA - soporte, mantenimiento y actualización de todo lo relativo al estándar SAP, con el fin de garantizar que el sistema se mantuviera estable y actualizado con las últimas mejoras funcionales de alcance mundial. Se trata de un servicio a perpetuidad con el proveedor de SAP que estipula un protocolo de atención para permitir tiempos de respuesta óptimos, incluye soporte en forma remota en temas de optimización de la plataforma, optimización de programas y configuración de productos nuevos.

De acuerdo a declaraciones recibidas de los entrevistados, entre los aspectos que se plantean como factores de éxito y que han permitido mantener el sistema estable, es que parte

del personal que estuvo en el equipo desde el inicio, hoy pertenecen a la mesa de soporte de SAP liderados por el mismo gerente designado desde el inicio del proyecto, ellos han continuado administrando la parametrización, que es la base del funcionamiento del sistema y una de las tareas más críticas y con alta probabilidad de error en este tipo de proyectos. También han continuado administrando datos maestros de crucial importancia, realizan actividades para la proyección del sistema como el análisis de nueva normatividad, investigación, evolución en la tecnología y el uso de herramientas adicionales.

La mesa de soporte también se encarga de dar solución a problemas y de las capacitaciones en las funcionalidades del ERP, esta última actividad es requisito antes de conceder permisos y roles a un usuario final para interactuar con el sistema. Este es un factor importante debido a la alta rotación de personal en las diferentes dependencias.

En la actualidad el ERP del Alcaldía de Cali tiene implementada la versión SAP ECC 6.0, sobre una Base de datos Oracle 11.2.

En conclusión, la mesa de soporte que se conformó, ha sido un elemento fundamental para la subsistencia y buen desempeño del sistema en los años posteriores a la implantación del Core Financiero del sistema SAP.

Posteriormente a la salida en vivo en el año 2006, la implementación del módulo de rentas PSCD, el cual afectaba directamente el proceso de ingresos de la Tesorería, tuvo un retraso en su cronograma debido a la complejidad de la parametrización de algunas rentas y al cambio en la administración municipal en el año 2008. Sin embargo, el alcalde entrante respaldó totalmente la continuidad del proyecto y el FOSIT estableció un nuevo plan de trabajo con su respectivo cronograma, que fue cumplido por la firma SAP y las EETT involucradas.

Los integrantes de la mesa de soporte han tenido la oportunidad de participar en la implantación de los módulos PSCD –Rentas, Solution Manager, PS, BI-BO y el subsistema HCM – Gestión de Recursos Humanos.

Una vez finalizado el proyecto, el equipo de proyecto de cada uno los cinco (5) EETT piloto fueron invitados a Villa de Leyva con el fin de recoger las lecciones aprendidas. El proyecto fue considerado por la firma SAP como un caso de éxito, lo que les impulsó a ofrecer el ERP a entidades gubernamentales de otros países.

Es de resaltar que en un informe realizado en el año 2012 por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), se consideró que el proyecto fue exitoso puesto que todos los objetivos propuestos por el Programa se lograron, “el SGFT trabaja en tiempo real y en línea en cada uno de las entidades del Proyecto piloto, cumplió con los propósitos establecidos y mejoró la gestión financiera territorial”.

Finalmente, según la opinión de un integrante del equipo, este proyecto fue estratégico para la Alcaldía de Cali, los sistemas de información que estaban en funcionamiento hasta ese momento estaban al límite de su capacidad y ya se había evidenciado que la información que se estaba produciendo a través de estos, no era totalmente fidedigna.

CAPITULO 4 EFECTOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA SGFT-SAP EN EL PROCESO ADMINISTRATIVO DE LA SUBDIRECCIÓN DE TESORERÍA DE RENTAS

Para establecer los efectos de la implementación del sistema SGFT- SAP en el desarrollo de los procesos administrativos que ejecuta la Subdirección de tesorería, se realizaron 18 encuestas y 7 entrevistas a los servidores públicos (personal nombrado y contratistas) que trabajan en la Subdirección de Tesorería de Rentas del Municipio de Santiago de Cali desde antes de haberse implementado el Sistema de Información SGFT-SAP.

Previamente a la aplicación de la herramienta se llevó a cabo un proceso de prueba piloto donde se validaron las instrucciones y las preguntas del cuestionario diseñado para la encuesta con el propósito de obtener información pertinente para la investigación y logro de objetivos. .

Para responder la encuesta se ofreció el acompañamiento de la investigadora y explicación en el manejo de la escala de respuestas de Likert. Al final de la captura de las respuestas de cada cuestionario se realizó una revisión para constatar que todas las preguntas fueran respondidas. El cuestionario se diseñó con treinta (30) preguntas organizadas en 8 grupos, las cuales fueron codificadas del 1 al 30 (P1, P2, P3...P30) (anexo B.). Para la entrevista se elaboró una guía que facilitara la indagación a los funcionarios y usuarios del sistema (anexo D).

La encuesta fue aplicada a 18 servidores públicos y una vez se tuvo la información, se tabuló en Microsoft Excel todas las respuestas de forma individual. Posteriormente se agruparon las respuestas de acuerdo a tres aspectos (3) definidos de la siguiente manera: Aspectos generales, Procesos Administrativos (Planeación, Organización, Dirección y Control) y Aspectos Transversales (Cultura y Cambio Organizacional y Satisfacción). Ver Anexo B.

4.1 Aspectos Generales del proyecto

Tiempo

Como se aprecia en la Ilustración 27 (P1) con respecto al tiempo que tardó la ejecución del proyecto SGFT-SAP desde la fase de preparación hasta la salida en productivo, aproximadamente la mitad de los encuestados (56%) respondieron que fue un año, concordando con la información que se recibió en las entrevistas previas a funcionarios de la Oficina de Sistemas, quienes participaron en el proyecto desde el inicio hasta la puesta en producción. Una minoría del 11% quienes seleccionaron la opción “mayor a dos años” se debe a que consideraron el tiempo del proyecto desde cuando se llevó a cabo el primer intento a nivel nacional con la implantación en la Gobernación de Antioquia el cual quedó suspendido en el año 2004 por problemas con el contratista de SAP.

En la misma Ilustración 27 Tiempo, Equipo, Participación en el Proyecto(P13) los encuestados respondieron en un 50% estar Totalmente de acuerdo o De Acuerdo, es decir que quienes tuvieron algún grado de participación en el proyecto recuerdan de manera más precisa que la duración del proyecto fue de un año, mientras que los demás servidores públicos que solo fueron vinculados como usuarios finales en las capacitaciones, sus respuestas fueron diferentes.

Equipo

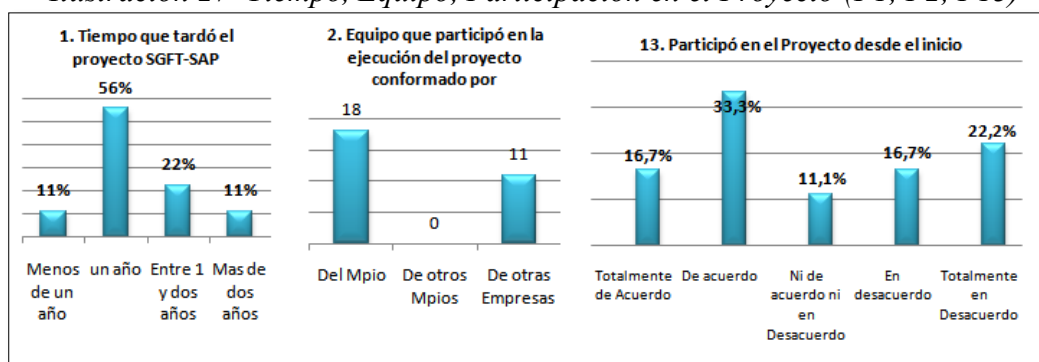
Con respecto a quienes participaron en la ejecución del proyecto en Santiago de Cali, la totalidad de los encuestados (18) manifestaron que el equipo estaba conformado por personal del Municipio y 11 de los mismos encuestados manifestaron que también hubo participación de personal de otras empresas, refiriéndose a los consultores de SAP, tal y como sucedió. La opción “personal de otros municipios” no fue seleccionada por ninguno de los entrevistados.

En este mismo sentido, el 50% de los encuestados, manifiestan haber participado en el proyecto desde el inicio (Ilustración 27, P13), lo cual influyó de manera positiva en la motivación hacia el buen desarrollo del proyecto. Si bien muchos de los encuestados no

estuvieron directamente vinculados al equipo del proyecto, si fueron constantemente consultados por los analistas funcionales para conocer en detalle los procesos, las necesidades y las operaciones transversales entre las diferentes dependencias, etc.

Cabe anotar que el directo responsable de la implementación del SGFT-SAP fue el Municipio de Cali a la vez como principal beneficiario del proyecto.

Ilustración 27 Tiempo, Equipo, Participación en el Proyecto (P1, P2, P13)



Fuente: Elaboración Propia

Costo

Con base en la información obtenida a través de las entrevistas a personal de la oficina de sistemas, el proyecto (software, consultoría, viajes) se financió con recursos del FOSIT bajo un contrato de préstamo con el Banco Interamericano de Desarrollo y los desembolsos para los salarios del equipo del proyecto (personal nombrado y contratistas con dedicación exclusiva) los asumió el ente territorial.

Como se señaló en capítulos anteriores, el proyecto hizo parte del Programa del orden nacional para el Fortalecimiento del Sistema de Información Financiera Territorial (FOSIT) financiado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), en el cual participaron otros entes territoriales.

Alcance

Ante la pregunta, si los encuestados creían que habían quedado contempladas en el SGFT-SAP todas las funcionalidades requeridas en la dependencia (Ilustración 28, P3), estos opinaron en un 61% No estar de Acuerdo ni en Desacuerdo, un 17% en Desacuerdo y un 6% en Total Desacuerdo, lo anterior muestra que el 84% respondió con indecisión o desaprobación y lo anterior obedece a que en el SGFT -SAP no quedaron incluidas todas las funcionalidades concernientes a la gestión de la Cartera (cobro persuasivo, cobro coactivo y procesos especiales), la interfaz con la Sociedad Fiduciaria y el pago de la nómina que quedó a nivel de interface a través del cargue de archivos planos; lo anterior comprueba lo mencionado por Mckinsey & Company (2012).

Ilustración 28 Funcionalidades Requeridas en la Tesorería (P3)



Fuente: Elaboración Propia

De cualquier modo, la implantación del ERP fue un proyecto de alta complejidad y gran impacto y la falta del módulo de Cartera se convierte en una debilidad, dada la importancia que tiene este en el proceso administrativo de la Tesorería así como la inversión económica hecha por el gobierno nacional y municipal.

Con respecto al Encargo Fiduciario, es oportuno mencionar que este recauda y administra los recursos de libre destinación (ingresos corrientes) con las cuales se pagan gastos de funcionamiento, deuda e inversión del municipio, debido al compromiso de cumplir con el programa de saneamiento fiscal. (Acuerdo No. 82 de 2001).

Más adelante en la encuesta se relacionó todas las funciones (P4) conforme al Decreto 0228 de 2002 vigente para la fecha de Implantación del Core Financiero, para que los encuestados opinaran si quedaron implementadas en el SGFT-SAP, opinando lo siguiente:

Se menciona previamente que la opción No Aplica (NA) No se mostrará en las estadísticas puesto que corresponde a personal que se desempeña en otros grupos y desconoce el total de las funcionalidades de la dependencia, por ende el encuestado no tiene presente si quedó o no incluida en el SGFT-SAP,.

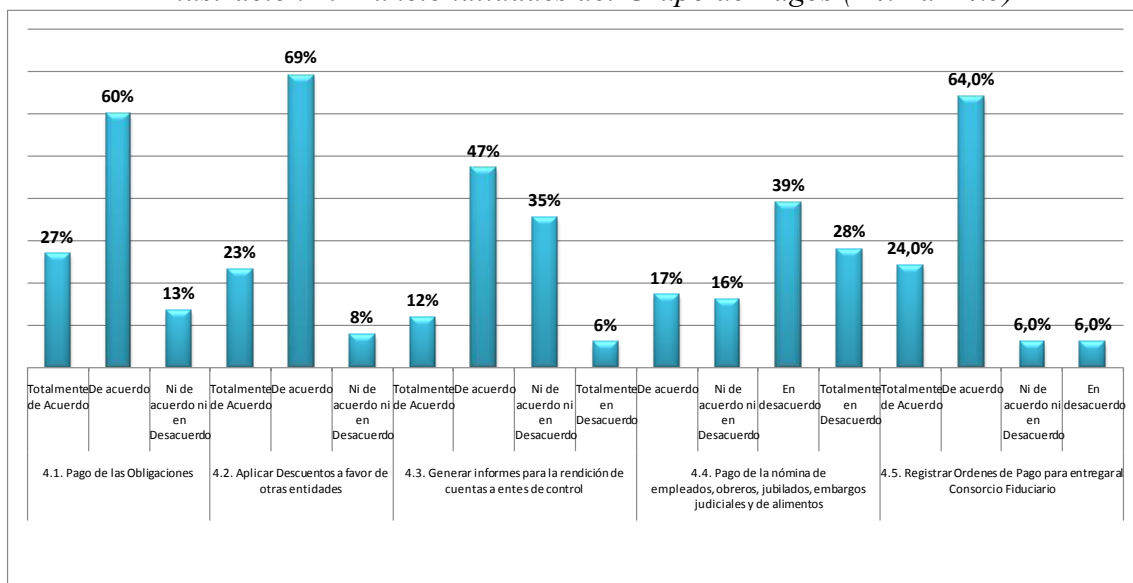
Con respecto al Grupo de Pagos, al año 2014, si quedaron incluidas las funcionalidades de: pago de obligaciones (Ilustración 29, 4.1), aplicar descuentos a favor de otras entidades (Ilustración 29, 4.2) y registrar órdenes de pago para entregar al consorcio fiduciario (Ilustración 29, 4.5) en el sistema SGFT-SAP.

Por el contrario el pago de la nómina de empleados, obreros, jubilados, embargos judiciales y de alimentos hasta esa fecha no se encontraba implementado en el sistema, se registraba solo como una cuenta por pagar con un valor total (Ilustración 29, P4.4).

La generación de informes para la rendición de cuentas a entes de control no se genera en su totalidad desde SAP y es necesario en ocasiones compilar varios informes.

Las respuesta neutrales o en desacuerdo se debe a que inicialmente cuando salió en producción el sistema, varias de las funcionalidades habían quedado incompletas o con errores, pero entre el año 2006 y el 2014 se fueron ajustando hasta quedar completas y en correcto funcionamiento.

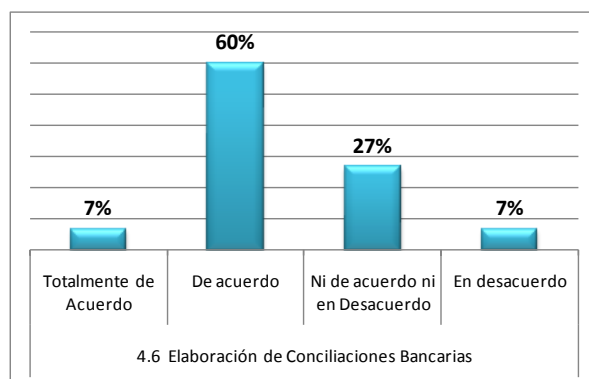
Ilustración 29 Funcionalidades del Grupo de Pagos (P4.1 a P4.5)



Fuente: Elaboración Propia

En cuanto al Grupo de Conciliaciones, en el sistema SAP si quedó implementada la elaboración de conciliaciones bancarias según como se explicó en el documento Business Blueprint, sin embargo a la fecha aún no se realiza todo el proceso de conciliación de manera automática, y se requiere completar con alguna actividad manual (Ilustración 30, P4.6).

Ilustración 30 Funcionalidad del Grupo de conciliaciones

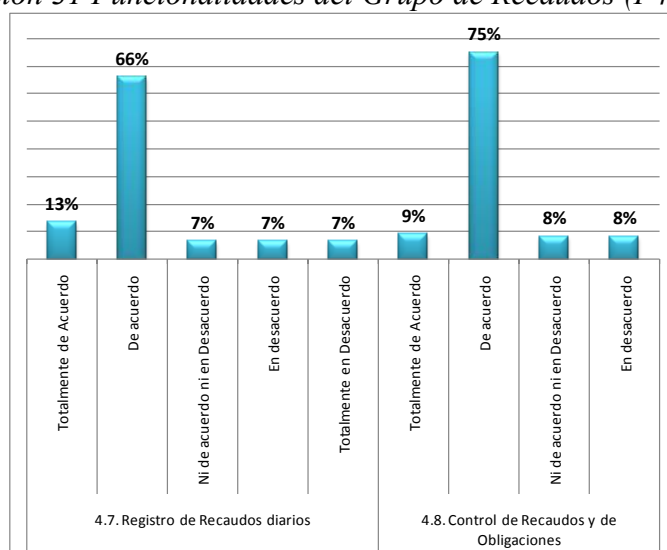


Fuente: Elaboración Propia

En lo referente al grupo de Recaudos, el proceso de ingresos quedó implementado en una etapa posterior con el modulo PSCD utilizando códigos de barras y el sistema web service, esto acaeció antes del año 2014. Quienes están en desacuerdo se refieren a los ingresos por rentas menores las cuales se registran aun por interfaz (Ilustración 31, P4.7).

El control de las transacciones relacionadas con los recaudos y las obligaciones se llevan a cabo, sin embargo se desconoce muchas bondades que tiene aun el sistema SAP y que permitirían mejorar el proceso de control dentro de la misma dependencia (Ilustración 31, P4.8).

Ilustración 31 Funcionalidades del Grupo de Recaudos (P4.7, P4.8)



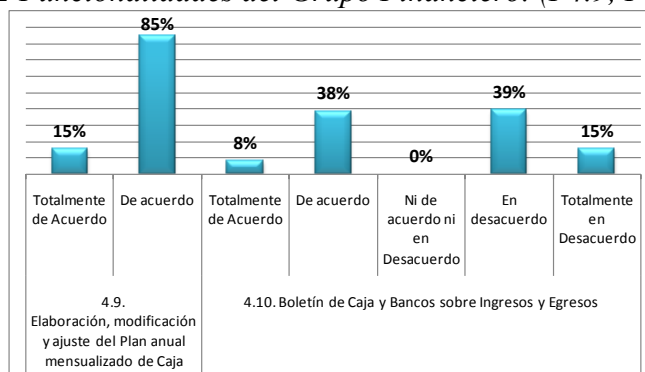
Fuente: Elaboración Propia

Con respecto al Grupo Financiero, la elaboración, modificación y ajuste del Plan anualizado de Caja – PAC quedó incluido completamente entre las funcionalidades de la Tesorería (Ilustración 32, P4.9).

El boletín de caja y bancos sobre ingresos y egresos ya no es necesario, puesto que la información está toda en el aplicativo y puede ser visualizada por el personal del área de Contabilidad y Presupuesto. Antes de la implementación del sistema SAP, se enviaba diariamente a las otras dependencias esta información con todos los soportes documentales para que fuera registrada en los programas de cada dependencia (Ilustración 32, P4.10).

Quienes opinan que el boletín de caja y bancos (Ilustración 32, P4.10) si quedó incluido dentro de las funcionalidades del sistema es porque creen que cierta información que se envía a contabilidad se refiere a este boletín, el cual no quedó implementado.

Ilustración 32 Funcionalidades del Grupo Financiero. (P4.9, P4.10)



Fuente: Elaboración Propia

Por último, para el grupo de Cartera, la funcionalidad referente a los Acuerdos de pago quedó implementada en el SGFT-SAP dada la necesidad urgente de contar con una transacción que permitiera tener registrado en el sistema esta información, así como las fechas de los compromisos de pago y los pagos realizados, en este sentido el 73% de los encuestados lo confirman (Ilustración 33, P4.11); sin embargo la transacción no permite registrar toda la gestión que se lleva a cabo en un Proceso de cobro persuasivo como lo muestra quienes están “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”.

Con respecto a la Base de Datos de Deudores Morosos, el sistema SGFT- SAP cuenta con toda la información referente a deudas y pagos efectuados por cada contribuyente principalmente a partir de la retoma de la autonomía tributaria por parte del Municipio en el año 2012, la anterior información no fue proporcionada en su totalidad por Sicali. Lo anterior explica porque los encuestados tienen puntos de vista tan divergentes, 57.1% de Acuerdo y 42.9% en Desacuerdo (Ilustración 33, P4.12).

Indicador	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo
4.11. Registro de Acuerdos de Pago con deudores morosos	63%	25%	13%
4.12. Mantener actualizada la Base de Datos de deudores morosos	42,9%	14,3%	14,3%
4.13. Diferentes clasificaciones de la cartera para toma de decisiones de cobro persuasivo y coactivo	50,0%	33,3%	16,7%

En adelante, el 100% de los encuestados manifiestan que en el SGFT-SAP no quedaron incluidas las funcionalidades (Ilustración 34) relacionadas con: las diferentes clasificaciones de la cartera de cobro persuasivo y coactivo (P4.14) , Registro y seguimiento de procesos especiales (P4.15), generación de informes de cobro persuasivo y coactivo (P4.16), como efectivamente sucedió.

Proceso	En desacuerdo	Totalmente en Desacuerdo
4.14. Registrar proceso de cobro persuasivo	67%	33%
4.15. Registro y seguimiento de procesos especiales	66,7%	33,3%
4.16. Informes de cobro persuasivo y coercitivo	66,7%	33,3%

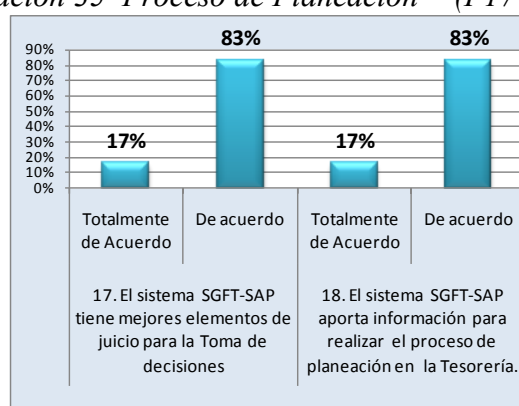
136

Procesos Administrativos

4.1.1 Planeación

Los encuestados mencionan que el sistema de Información SGFT-SAP les facilita el proceso de planeación ya que les ofrece información y mejores elementos de juicio para la toma de decisiones, lo cual se evidencia en las respuestas a las preguntas P17 y P18 en la Ilustración 35, teniendo en cuenta que el 100% de los servidores públicos encuestados estuvieron De acuerdo (83%) o Totalmente de Acuerdo (17%). A continuación se muestran la Ilustración 35:

Ilustración 35 Proceso de Planeación - (P17 y P18)



Fuente: Elaboración Propia

En planes tales como el Plan de Desarrollo Municipal y el Plan Operativo se proyectan metas e indicadores de desempeño con el apoyo de la información extraída y analizada del SGFT-SAP relacionadas con: Recaudo por concepto de recuperación de cartera de diferentes rentas tributarias, Incremento de Acuerdos de pago suscritos, Número de Partidas Conciliatorias de Vigencias Anteriores, Número de partidas abiertas de la vigencia actual, saldos en cuentas de ahorro, saldos en cuentas corrientes, Ingresos por rendimientos financieros, Valor del PAC asignado, Número de pagos a acreedores, Numero de pagos realizados por diferentes medios (cheque, transferencia electrónica), plazos para el pago de las cuentas de cobro presentadas por acreedores, etc.

Sin embargo, aunque es claro que el sistema SGFT-SAP contiene gran cantidad de datos que facilitan el proceso de planeación, también se reconoce por parte de uno de los

entrevistados que falta más análisis e interpretación de resultados más allá de los indicadores de desempeño, que permita tomar mayor número de decisiones basados en ellos tales como, reformulaciones organizacionales, identificar tareas innecesarias o repetitivas, relación entre variables de medición, calidad y accesibilidad de trámites y servicios, tiempos, etc.

4.1.2 Organización

Acercas de la función administrativa de Organización, los servidores públicos encuestados, en un 83% manifiesta que las actividades que se realizan con el apoyo del sistema de información SGFT-SAP requieren que el personal que labora en la Tesorería cuente con habilidades y conocimientos no solo en procesos financieros sino también en informática (Ilustración 36, P20), que les permita asimilar adecuadamente las múltiples capacitaciones en el manejo de las transacciones de SAP, necesarias para poder efectuar sus labores diarias.

Igualmente, en los contratos del personal por prestación de servicios que pertenecen a diferentes campos de formación como economistas, contadores, abogados, ingenieros, administradores, técnicos administrativos y de sistemas, etc., se incluyen actividades relacionadas con el manejo del sistema de información SGFT-SAP.

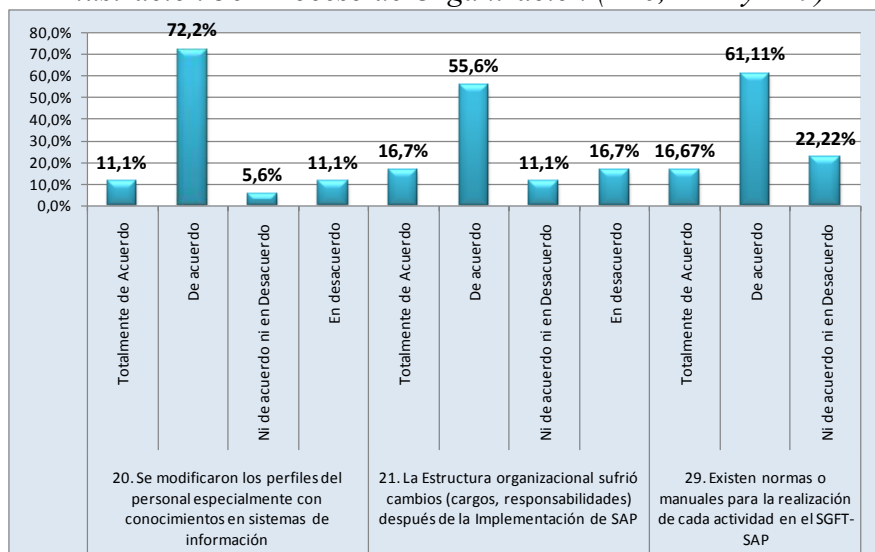
Con respecto a la Estructura Organizacional, el 72,3% de los encuestados opina que esta si sufrió cambios después de la implementación de SAP (*Ilustración 36, P21*), ya que se crearon nuevos roles o actividades tendientes a efectuar el control de las transacciones que se registran en SAP.

Con base en la Revisión Documental la Tesorería en el año 2006 contaba con varios Grupos de Trabajo con funciones definidas cada uno según consta en el archivo documental (oficio con consecutivo 4131.3.2.3.D.3604), entre otros estaban: Área de Sistemas y Área de Boletines encargados de apoyar en actividades de informática,

consolidar y registrar la información contable en el sistema de Información respectivamente, pero estos no se requirieron más después de la implantación del SGFT-SAP.

El 11.1% de los encuestados se mantuvo neutral, pero un 16,7% estuvo en desacuerdo (Ilustración 36, P21), ya que opinan que el Organigrama no sufrió cambios con la implantación del SGFT-SAP y además que la cantidad de cargos operativos se mantuvo. Los encuestados recuerdan que ha habido factores ajenos al sistema SGFT-SAP que han influido en el incremento de los cargos operativos en la dependencia como son, la necesidad de ejercer control sobre las cuentas bancarias que administra la Fiducia y también la terminación del contrato con la unión temporal Sicali. A continuación se muestra la ilustración 36.

Ilustración 36 Proceso de Organización (P20, P21 y P29)



Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, el cambio formal de la Estructura Organizacional ocurrida en el año 2007 obedeció a una estrategia del Plan de Desarrollo del Municipio de Santiago de Cali 2004-2007 para cumplir con el objetivo general 5-Construcción Institucional y defensa de lo público, encaminado a “Modernizar el Departamento Administrativo de Hacienda, tal como se describió en la sección 2.1.3 Tesorería General del Municipio de Santiago de Cali.

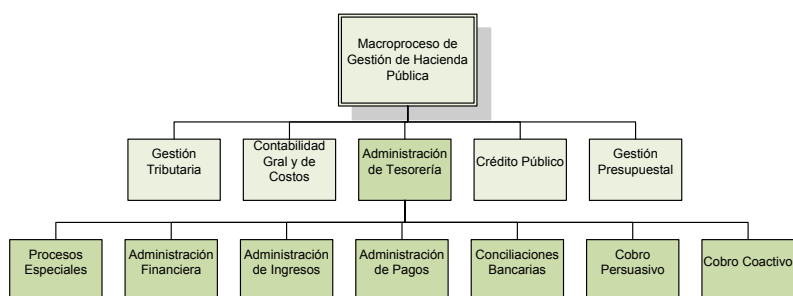
Se creó el nuevo cargo de Subdirector de Tesorería de Rentas y además hubo la necesidad de establecer otros cargos de nivel intermedio para liderar cada uno de los nuevos grupos.

Igualmente en el cumplimiento de este mismo Plan de Desarrollo se creó en el Municipio la Oficina de Control Interno, para que estuviera acorde con el programa de adecuación de la estructura orgánica de la Administración, y con la obligación de desarrollar el Sistema de Gestión de Calidad, (Ley 872, de Diciembre 30 de 2003).

Para el cumplimiento de esta estrategia se fijaron las siguientes metas a Octubre de 2007: levantar y normalizar los procesos misionales y de apoyo. El levantamiento de los procesos realizado para el proyecto de implementación del sistema SAP se aprovechó como fuente de información para el cumplimiento de estas dos metas, logradas en un 100% y 75% respectivamente, de acuerdo al informe de Rendición de cuentas del mismo Plan.

Dentro del Mapa de Procesos Institucional, el Proceso Administración de Tesorería pertenece al Proceso de Hacienda Pública, como parte de los Macroprocesos de Apoyo expuesto en la Ilustración 37 y a su vez para el año 2014 se contaba con los siguientes subprocesos:

Ilustración 37 Organización por Procesos del DAHM



Fuente: Archivo Documental

Del mismo modo dentro de la función administrativa de Organización, también se indagó por los manuales o normas para la realización de cada actividad en el SGFT-SAP, para lo cual, el 77,78% de los encuestados contestó que si existen Ilustración 36, P29). Lo anterior se corroboró con el personal entrevistado de la mesa de ayuda de SAP de Hacienda y los

manuales se pudieron observar personalmente. Estos son proporcionados una vez termina la capacitación impartida a los servidores públicos.

Según la misma Ilustración 36 (P29), el 22,22% de los encuestados seleccionó la opción “Ni de acuerdo ni en Desacuerdo” debido a que en algunos casos o para algunas funcionalidades (Ej: Embargos a Contratistas), no se les proporciona manuales una vez se recibe la capacitación por parte de la Mesa de Ayuda.

4.1.3 Dirección

Siendo la Dirección uno de los procesos administrativos más complejos de desarrollar por parte de los directivos, una de las funciones más importantes es generar confianza y entusiasmo con base en una cultura de valores que permita el trabajo en equipo. Es así como el 95% de los encuestados (Ilustración 38, P28) manifiesta que hubo cambios al mejorar el trabajo en equipo con el sistema SAP. El 5% de encuestados que están en desacuerdo corresponde a personal que realiza actividades principalmente de forma individual (Ej. Actualización de datos maestros de cuentas bancarias).

En consecuencia de lo anterior, el 100% de los encuestados está de acuerdo en que el trabajo que realizan en el sistema SAP permite retroalimentar otros procesos dentro de la Tesorería (Ilustración 38, P27), sin contar con que al ser un sistema integrado cada operación también afecta los subprocesos de contabilidad y presupuesto.

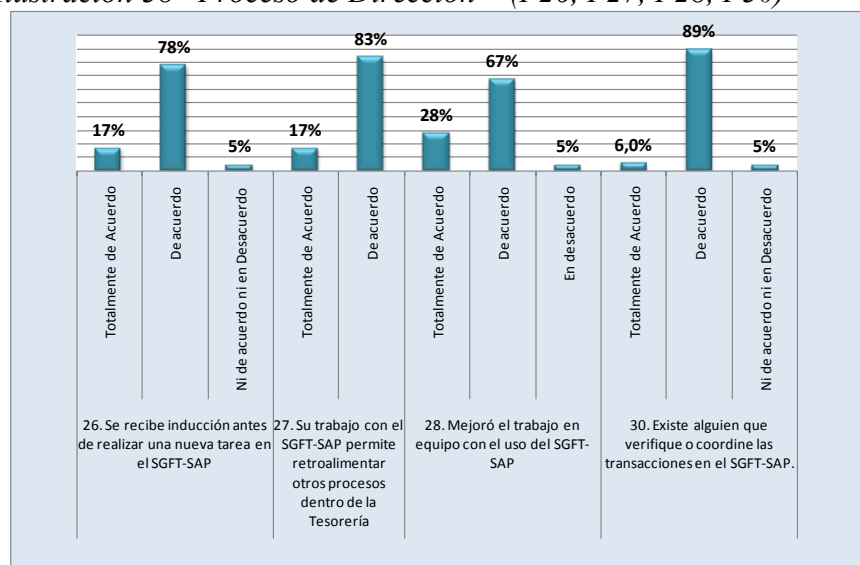
La comunicación es otra habilidad clave de la función directiva, según teóricos se estiman que en las organizaciones esta representa el 75% de cada jornada laboral. Una gran debilidad que se encontró en la investigación es que para el inicio del proyecto no se tuvo ningún tipo de comunicación formal por parte del personal directivo al personal operativo sobre la importancia y la necesidad del compromiso de todos para el logro del éxito del proyecto. Esto se evidenció en la pregunta P16 (Ilustración 43) cuando ninguno de los encuestados manifestó haber recibido información de manera formal por parte del jefe.

Otras de las funciones importantes del proceso de dirección es la promoción del mejoramiento continuo de los empleados a cargo, tanto laboral como de crecimiento personal. Lo anterior ha sido confirmado durante las entrevistas quienes manifiestan recibir múltiples capacitaciones e igualmente lo confirma el 95% de los encuestados que están de acuerdo en que si se recibe inducción antes de realizar una nueva tarea en el SGFT-SAP (Ilustración 38, P26), con apoyo de la mesa de ayuda de SAP.

Por otro lado, con la implementación de SAP nació la necesidad de controlar y verificar las transacciones registradas en el sistema, para lo cual algunos de los líderes de los grupos creados (Decreto 0982 de 2007) junto con personal de la mesa de ayuda SAP realizan estas actividades, lo demuestra el 95% de encuestados que están de acuerdo en que existe alguien que verifique o coordine las transacciones en el SGFT-SAP; el 5% se mantiene neutral con tendencia a una respuesta positiva (Ilustración 38, P30).

A continuación se muestran las gráficas de las preguntas relacionadas con el proceso de Dirección.

Ilustración 38 Proceso de Dirección – (P26, P27, P28, P30)



Fuente: Elaboración Propia

4.1.4 Control

Por su parte el proceso administrativo de Control se realiza entre otros con base en los Indicadores de Desempeño definidos en los diferentes planes de la dependencia, con el fin de evaluar que tan bien o que tan aceptable se cumplen los objetivos planeados. La principal fuente de información es el sistema SGFT-SAP.

La verificación de los Indicadores de desempeño es realizada por personal de la misma dependencia con la directriz del (la) Tesorero(a). En la actualidad se cuenta con un sistema como fuente principal y única de información (un aplicativo y una base de datos) y se diferencia de los años anteriores a su implantación cuando había varios aplicativos sobre plataformas independientes y en ocasiones información duplicada. En consecuencia la información hoy es más consistente.

Sin embargo, las deficiencias que puedan existir en la prestación de los servicios también se explican en aspectos ajenos al sistema de información como el alto volumen de documentos e información que se procesa diariamente, información y soportes documentales incompletos (caso Sicali), múltiples normas, requisitos, procedimientos, firmas, etc.

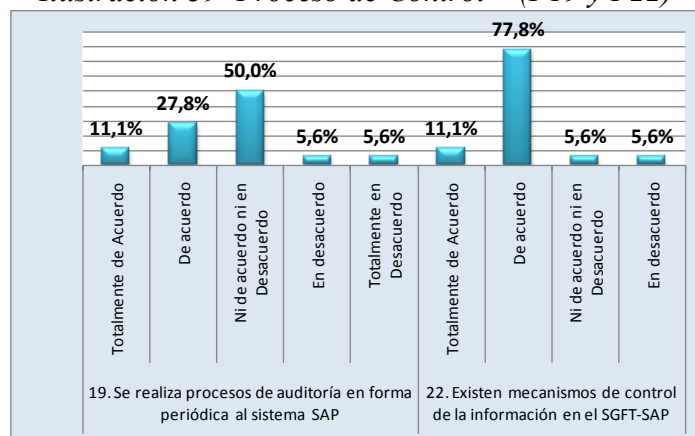
Con respecto a la encuesta aplicada, los servidores públicos manifestaron en un 39% aproximadamente, que si conocen que se realizan procesos de auditoría en forma periódica al sistema SAP, un 50% de los encuestados desconoce si se realizan estos procesos de auditoría y el 11% aproximadamente opinan que no se realiza ninguna auditoría (Ilustración 39 , P.19).

De acuerdo a entrevista realizada a personal del área técnica, el software, servidores, aplicativos y la información son auditados tanto por entes de control externos como internos para asegurar que se lleven a cabo las verificaciones, mantenimientos, controles y procedimientos debidamente.

Solo los servidores relacionados con SAP (Sistema Operativo, Base de Datos, Aplicativos) son aproximadamente 80, los cuales son revisados diariamente de acuerdo a una

programación establecida. A continuación se muestra la ilustración de las preguntas del Proceso de Control:

Ilustración 39 Proceso de Control – (P19 y P22)



Fuente: Elaboración Propia

Con respecto a la existencia de los mecanismos de control de la información en el SGFT-SAP, aproximadamente el 89% de los encuestados estuvieron de acuerdo debido a que desde su experiencia como usuarios finales son conocedores de mecanismos tales como:

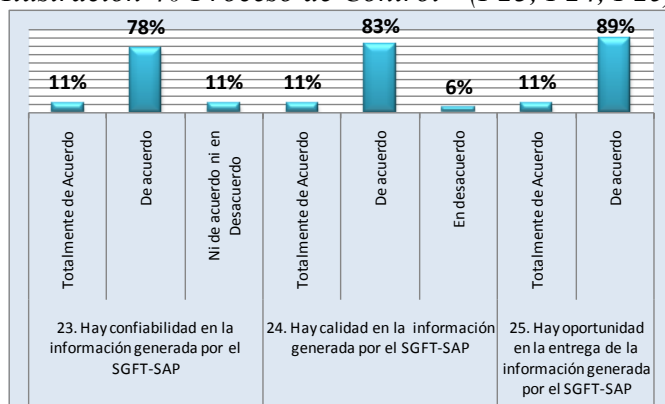
- Los requisitos para la creación o habilitación del usuario personalizado: acta de posesión, decreto de nombramiento y para los contratistas copia del contrato, acta de inicio y en todos los casos autorización del Director(a) de Hacienda y el Tesorero(a)
- Cambio de Contraseña de manera periódica.
- Acceso al directorio activo personalizado con cambio de clave de forma periódica.
- Trazabilidad en el sistema sobre las transacciones usadas por los usuarios así como la información registrada.
- Des habilitación de usuarios SAP por terminación de contrato

Después de creada la oficina de Control Interno, una de sus estrategias era que sus integrantes debían recibir las capacitaciones necesarias en el manejo de las transacciones del sistema SAP.

Así las cosas, en la actualidad los auditores consultan el sistema SGFT-SAP, investigan y analizan la información contable y financiera, necesaria para llevar a cabo las actividades propias de su área, siendo la Tesorería una de las dependencias auditadas por ellos.

Por otra parte, al retomar varias de las razones por las cuales el Ministerio de Hacienda y Crédito Público emprendió el proyecto de implementación de un sistema que ofreciera y permitiera reportar información confiable, oportuna y de calidad al nivel central, se cumplió en grado importante con la implantación del SGFT-SAP en el Municipio de Santiago de Cali, tal como lo evidencia el Informe del PNUD sobre el proyecto; igualmente lo confirman las respuestas positivas de los encuestados con respecto a la existencia de confiabilidad con 89%, Calidad con 94% y Oportunidad con 100% de la información que es generada por el SGFT-SAP, demostrado en las preguntas P23, P24 y P25 de la Ilustración 40:

Ilustración 40 Proceso de Control - (P23, P24, P25)



Fuente: Elaboración Propia

A partir de los anteriores resultados, quienes están en desacuerdo con la calidad y la confiabilidad de la información es como consecuencia de la carencia del módulo de cartera que permitiría entre otras, conservar la información histórica, controlar y mejorar la gestión del grupo de cartera.

4.2 Aspectos Transversales

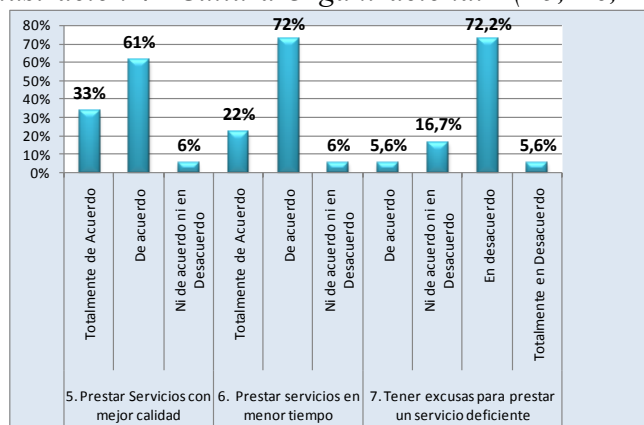
4.2.1 Cultura Organizacional

La Cultura Organizacional es considerada como uno de los elementos determinantes que influyen en el desempeño de una organización pública o privada. En los últimos años se puede observar una transformación positiva de la calidad del trabajo o cultura administrativa y organizacional en el Municipio de Santiago de Cali debido a varios factores, entre otros a la mayor capacidad de sistematización de la información, capacitación del personal, equipos de cómputo más potentes, medios de comunicación adecuados (correo electrónico, pagina web, chat, líneas de atención, mensajería, etc), aumento de los perfiles de desempeño, prestación de mejores servicios al ciudadano (Estrategia de Gobierno en Línea), Creación de las Ventanillas Únicas de Atención, todos estos aspectos contribuyen a agilizar la respuestas de la Administración Municipal a los ciudadanos y reducen la distancia entre los ciudadanos y los responsables de resolver un trámite o servicio, entre otros.

Así pues, la transformación de la cultura organizacional se puede evidenciar también en las respuestas favorables en un 94% en ambos casos (P5 Y P6 de la Ilustración 41), cuando a los encuestados se les preguntó si la implementación del SGFT-SAP ha contribuido con aspectos como: prestar servicios con mejor calidad, y prestar servicios en menor tiempo.

Cuando se les pregunta si el sistema SGFT-SAP proporciona excusas para prestar un servicio deficiente (Ilustración 41, P7), un 77.8% (72.2% y 5.6%) están en desacuerdo. El 16,7% manifiestan estar ni de acuerdo ni en desacuerdo porque son conscientes que es necesario corregir ciertos aspectos, sin embargo la tendencia es a hacia una opinión positiva con respecto a que se ha mejorado mucho en la prestación de los servicios a los ciudadanos. A continuación se muestra la Ilustración 41 Cultura Organizacional- (P5, P6, P7):

Ilustración 41 Cultura Organizacional- (P5, P6, P7)



Fuente: Elaboración propia

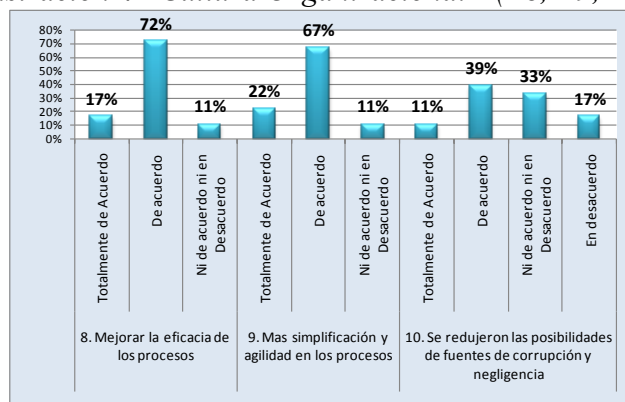
Las respuestas desfavorables en las tres preguntas se pueden explicar en las ocasiones en que el sistema SGFT-SAP está caído a consecuencia de errores del software, mal funcionamiento de hardware, problemas de comunicación, etc., lo cual ocasiona que el servicio a los ciudadanos también se vea afectado.

Posteriormente, cuando se pregunta por la eficacia y la simplificación de los procesos (P8 y P9, Ilustración 42), los encuestados opinan que esto ha mejorado en un 89% para ambas preguntas. El 11% de los encuestados están ni de acuerdo ni en desacuerdo pero con una tendencia a ser una fortaleza hacia los procesos.

Ahora bien, con respecto a que el sistema SAP haya contribuido a reducir las posibilidad de fuentes de corrupción y negligencia (P10, Ilustración 42), el 50% de los encuestados están de acuerdo, y es que opinan que el hecho de ser el ERP un programa que integra y encadena todas las operaciones de la Institución favorece el control e impiden modificar información indebidamente, lo cual difiere notablemente de los anteriores programas que eran muy básicos y carentes de muchas funcionalidades lo que obligaba a llevar procesos de forma manual solamente.

El 33% de los encuestados mantienen una opinión neutra, y el 17% están en desacuerdo, el resultado se explica porque en la opinión de varios encuestados “la corrupción depende de la actitud de cada persona y no de algún programa”.

Ilustración 42 Cultura Organizacional - (P8, P9, P10)



Fuente: Elaboración Propia

En general, se puede decir que el sistema SGFT-SAP como componente tecnológico ha influido en el cambio no solo en el modo de trabajo sino hacia los procesos y servicios que se ofrecen a la ciudadanía, por ejemplo un certificado de paz y salvo por concepto de impuesto predial que se demoraba hasta 10 días en entregarse, actualmente se entrega de forma inmediata. También ha influido positivamente al interior de la dependencia, en el comportamiento y las relaciones entre las personas, y en el entorno externo con otras entidades gubernamentales al suministrarse información más oportuna, completa y de mayor calidad.

4.2.2 Cambio Organizacional

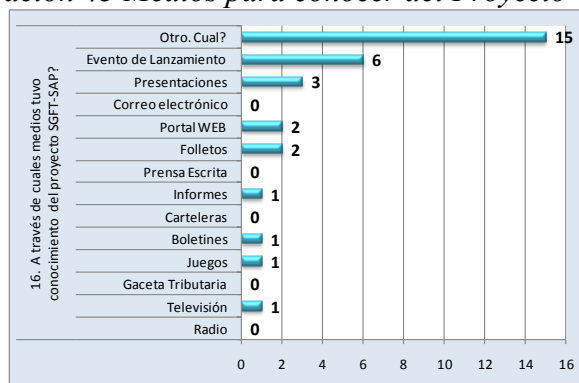
Teniendo en cuenta que la gestión del cambio organizacional hace parte del mejoramiento continuo tanto de los servidores públicos como de las organizaciones, los encuestados manifiestan que la implantación del ERP ha sido de gran beneficio no solo para la organización sino que a nivel individual ha sido de gran provecho para su crecimiento personal y profesional. Sus aptitudes y fortalezas han mejorado y se mantienen muy dispuestos a realizar su trabajo diario.

Así pues, con el fin de abordar la transición hacia la nueva herramienta computacional, que funciona bajo un esquema muy diferente a los programas informáticos que se habían venido manejando, la organización emprendió una serie de actividades de capacitación y

divulgación por diferentes medios que facilitaron la adaptación al cambio y la implantación del SGFT-SAP en la organización, tal como se evidenció en las respuestas que dieron los encuestados cuando manifestaron con múltiples respuestas (Pregunta P16, Ilustración 43) que se enteraron del proyecto por diferentes medios como la televisión, juegos, los boletines, folletos, presentaciones o el evento de lanzamiento y no solo por las capacitaciones, voz a voz, o los oficios como también lo manifestaron en la opción “Otro. Cual?”.

Adicionalmente cuando se les preguntó a los servidores públicos si su aporte individual contribuyó al éxito del proyecto (P11, Ilustración 42), 94.5% estuvieron de acuerdo y solo un 5,6% dieron una respuesta neutral con una fuerte tendencia a estar de acuerdo. Se puede decir que la participación de los servidores públicos fue una de las mayores fortalezas que contribuyó al éxito del proyecto.

Ilustración 43 Medios para conocer del Proyecto- (P16)



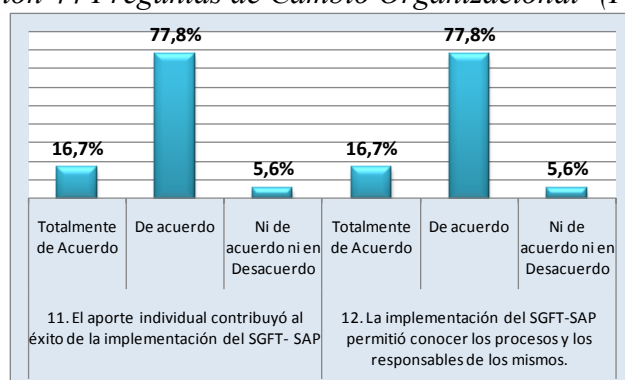
Fuente: Elaboración Propia

Es importante aclarar que durante el proceso de implantación del ERP no se dio ninguna desvinculación laboral, pero si se dieron muchos cambios a nivel de roles y actividades.

La implantación del SGFT-SAP según el 94.5% de los encuestados también les permitió conocer los procesos y los responsables de los mismos (P12 de la Ilustración 44), y es que al tratarse de un programa que integra toda la información de las áreas o departamentos de la organización se efectuaron pruebas de casos integrales en las cuales estaba involucrado personal de distintas dependencias. Solo el 5,6% dio una respuesta neutral (P12), dado que en muy pocos casos la relación es solo con el personal de la mesa de ayuda de SAP.

A continuación se muestra la ilustración sobre preguntas de cambio Organizacional:

Ilustración 44 Preguntas de Cambio Organizacional- (P11, P12)

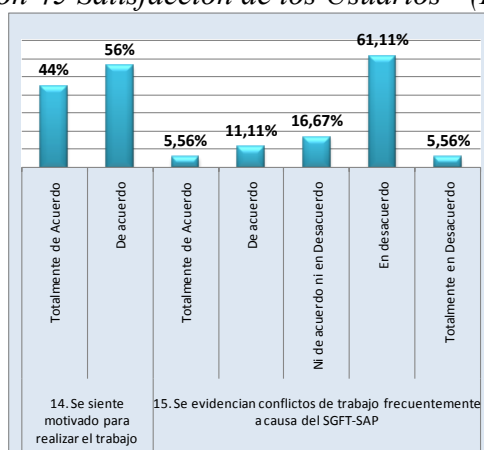


Fuente: Elaboración Propia

4.2.3 Satisfacción de los Usuarios

El manejo acertado que se le dio al proyecto tanto a nivel nacional como a nivel territorial en la planificación del cambio, así como el ambiente laboral en años posteriores ha redundado satisfactoriamente en los usuarios del aplicativo SGFT-SAP, por cuanto en opinión de los encuestados el 100% de ellos se sienten motivados para realizar su trabajo, a pesar de que en algunas ocasiones se evidencias conflictos de trabajo generalmente para la época de cierres de periodo, causados por la carga laboral en el cual también se dan bloqueos en el sistema. A continuación se muestra la Ilustración de las preguntas 14 y 15:

Ilustración 45 Satisfacción de los Usuarios - (P14, P15)



Fuente: Elaboración Propia

4.2.4 Análisis General

Tabla 14 Análisis General de los hallazgos de la Investigación

Procesos Administrativos	Antes	Después	Efecto Positivo	Efecto Negativo
<u>Planeación</u>	• Dificultades para Planear por existir varias fuentes de información. • Falta de calidad en la información • Información incompleta para la toma de decisiones	• Una sola fuente de información integrada. • Información consistente, coherente y de calidad	• Facilita el Proceso de Planeación • Mejores Elementos de Juicio para la toma de Decisiones	
<u>Organización</u>	• Herramientas informáticas obsoletas • Carencia de manuales para los aplicativos y poco soporte técnico	• Herramienta de Gestión que brinda suficiente soporte a usuarios finales • Se cuenta con manuales para llevar a cabo las actividades.	• Mejoró conocimientos y habilidades en informática del personal (perfil de desempeño) • Creación de manuales para las actividades en SAP	
<u>Dirección</u>	• Mucho trabajo manual que dificultaba el trabajo en equipo • Inducción para trabajo en los aplicativos ofrecida por los mismos compañeros • Poca o nula verificación de las operaciones por parte de un coordinador • Ciudadanos insatisfechos por servicio demorado o de baja calidad. • Aplicativos ofrecían más oportunidades	• Herramienta que integra las diferentes operaciones de la Dependencia promueve el trabajo en equipo. • Servicios al Ciudadano se hacen en menor tiempo y con más calidad. • Sistema de Información integral reduce posibilidades de corrupción • Usuarios finales motivados y satisfechos con su trabajo • Se conoce el trabajo que	• Mejoró el Trabajo en Equipo • Se recibe Inducción antes de trabajar en el SGFT-SAP • Hay quien verifique y coordine transacciones en SAP • Contribuye a prestar servicios de mejor calidad • Contribuye a prestar servicios en menor tiempo • Reducir las posibilidad de fuentes de corrupción y negligencia • Implantación SAP benefició a la organización y al personal • Participación de los servidores públicos fue una de las mayores fortalezas • Permitió conocer los	• A veces sirve como excusa para prestar un servicio deficiente • En el inicio del proyecto Faltó información del proyecto de parte de los lideres. • Se debe continuar mejorando las funcionalidades existentes • Insatisfacción por la carencia del Modulo de cartera

Procesos Administrativos	Antes	Después	Efecto Positivo	Efecto Negativo
	de registrar información indebida. • Mínima integración de los procesos • Mucha carga laboral con mucho trabajo de tipo manual	realizan los compañeros • Personal interesado en aprender cada vez más sobre el sistema SAP.	procesos y los responsables de los mismos • Hay motivación para realizar su trabajo en el SGFT-SAP	
<u>Control</u>	• Limitaciones en el control sobre el uso de los aplicativos y la información. • Varios aplicativos con información duplicada.	• Aplicativo permite múltiples formas de control sobre el acceso. • Aplicativo permite Trazabilidad sobre la información registrada.	• Un solo aplicativo (SAP) como fuente de información para efectuar controles • SAP tiene mecanismos de control de la información • Mejoró la calidad, confiabilidad y oportunidad en la información entregada.	

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la tabla 14, los efectos de la implementación del sistema ERP son en su mayoría positivos para la organización; sin embargo, se identifican las siguientes debilidades:

A nivel de cultura organizacional, el sistema ERP ha servido en ocasiones como excusa para prestar un servicio no satisfactorio para el usuario, especialmente cuando todos los procesos se encuentran dependientes del sistema ERP y éste no está disponible.

A nivel de Cambio organizacional no se llevó a cabo algún tipo de comunicación directa por parte del líder sobre el inicio del proyecto que motivara y animara hacia el compromiso en el desarrollo del proyecto.

A nivel de satisfacción, los usuarios manifiestan que se debe seguir aprovechando las bondades que tiene el sistema SAP para seguir mejorando las funcionalidades existentes, sin embargo marca una inconformidad la carencia del módulo para la gestión de la cartera.

CAPITULO 5 SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS EN LA SUBDIRECCIÓN DE TESORERÍA DE RENTAS DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI

5.1 Caracterización del equipo de dirección de la Subdirección de Tesorería de Rentas del Municipio de Santiago de Cali

Los funcionarios convocados a la reunión de socialización correspondieron a los siguientes:

- Subdirectora de Tesorería de Rentas quien trabaja en el Municipio desde el año 2005 cuando se desempeñaba, como Contadora General del Municipio.
- Líder del grupo de Conciliaciones quien se ha desempeñado durante 39 años en la Tesorería principalmente en cargos relacionados con el proceso de conciliaciones.
- Líder del grupo de Pagos: Economista quien conoció los programas que se manejaban en la Subdirección antes del SGFT-SAP y está en la Tesorería hace 9 años aproximadamente.
- Líder del grupo Financiero: Administrador de empresas y se ha desempeñado en diferentes grupos de la Tesorería desde hace 24 años.
- Líder del Grupo de Recaudos: Administrador de Empresas y pertenece a la Tesorería desde el año 2013
- Integrante de la Mesa de Ayuda SAP: De profesión contador público, participó en el equipo del Proyecto para la implementación del SGFT-SAP y desde entonces pertenece a la mesa de ayuda SAP.

5.2 Proceso de socialización

El objetivo del encuentro se centró en compartir con los participantes los resultados de la investigación con el fin de propiciar el diálogo y la retroalimentación en torno a los hallazgos obtenidos de las entrevistas y las encuestas aplicadas entre otras actividades.

Se contó con la participación de funcionarios de nivel alto y medio los cuales manifestaron sus puntos de vista durante la exposición realizada. La investigadora presentó por medio

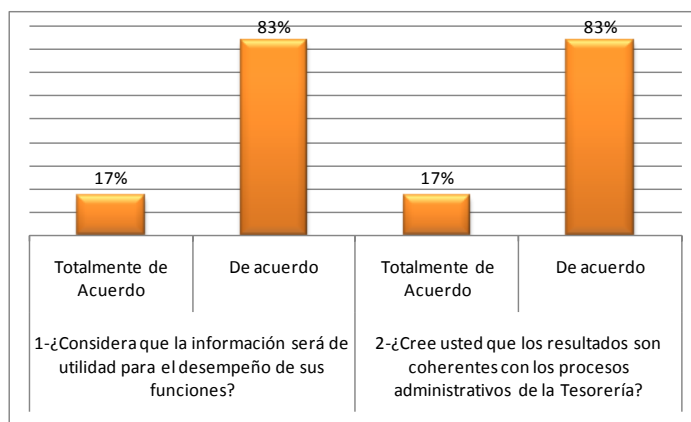
de una presentación en PowerPoint las etapas de la metodología ASAP llevadas a cabo en la ejecución del proyecto, explicación teórica del proceso administrativo y sus etapas, el proceso de la investigación y los resultados obtenidos.

5.3 Sistematización de las observaciones y sugerencias del equipo de dirección de la Subdirección de Tesorería de Rentas

Una vez realizada la exposición se propició el espacio para el diálogo y así recibir aportes y recomendaciones. Al final se aplicó una encuesta (ver Anexo C.) cuyos resultados fueron los siguientes:

Los participantes consideran en un 100% que la información presentada por la investigadora será de utilidad en el desempeño de sus funciones, a la vez que también están de acuerdo en un 100% en que los resultados son coherentes con los procesos administrativos de la Tesorería. A continuación se muestra las graficas de las preguntas 1 y 2 del cuestionario:

Ilustración 46 Proceso de Socialización - Preguntas 1 y 2 del Cuestionario

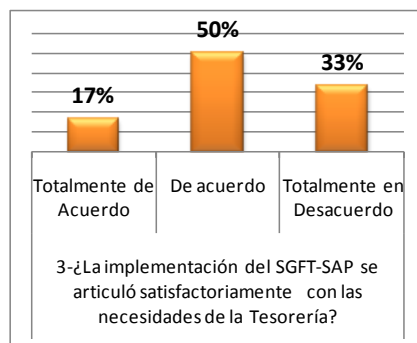


Fuente : Elaboración Propia

Con respecto a la pregunta si la implementación del SGFT-SAP se articuló satisfactoriamente con las necesidades de la Tesorería, el 67% estuvo de acuerdo, sin embargo el 33%

tuvieron en cuenta la falta del módulo de cartera y por lo tanto estuvieron en desacuerdo. A Continuación se muestra la gráfica de la pregunta 3:

Ilustración 47 Proceso de Socialización – Pregunta 3 del Cuestionario



Fuente: Elaboración Propia

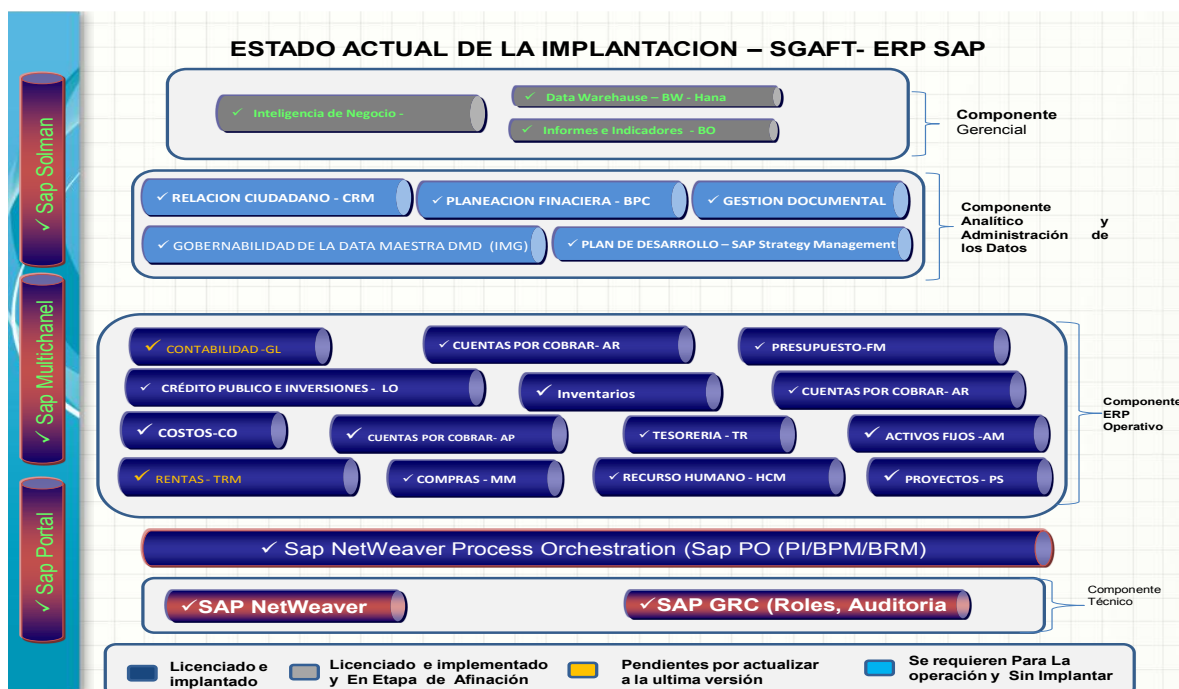
Uno de los participantes también manifestó que durante la ejecución del proyecto no se tuvo la suficiente visión para plantear los requerimientos adecuados teniendo en cuenta que la Tesorería tenía sus procesos muy limitados por el manejo de los recursos de libre destinación que a la fecha todavía se hace a través del encargo fiduciario y por la administración de los tributos que realizaba la unión temporal Sicali para esa época.

También se manifestó que el sistema SAP es lo suficientemente robusto y con múltiples posibilidades de crecimiento en torno a los avances tecnológicos, la integración con otras tecnologías que facilitan la optimización de los procesos, el mejoramiento de los servicios a los ciudadanos y el soporte suficiente para todas las operaciones diarias que se llevan a cabo.

Es así como adicionalmente al Core Financiero que es el componente operativo, el sistema SAP también le ofrece al ente territorial un componente analítico y administración de los datos (Relación con el ciudadano - CRM, planeación financiera – BPC, Gestión Documental, Gobernabilidad de la Data Maestra DMD (IMG), Plan de Desarrollo – SAP Strategy Management), un componente gerencial (inteligencia de negocio, Data

Warehouse BW Hana, Informes e Indicadores- BO) y un componente técnico (SAP Netwaver y SAP GRC (roles y Auditoria)) . A continuación se muestra el esquema del Estado Actual de la Implementación del SGAFT-SAP a Febrero de 2016:

Ilustración 48 Estado Actual del SGAFT-SAP



Fuente: Mesa de Ayuda SGAFT-SAP

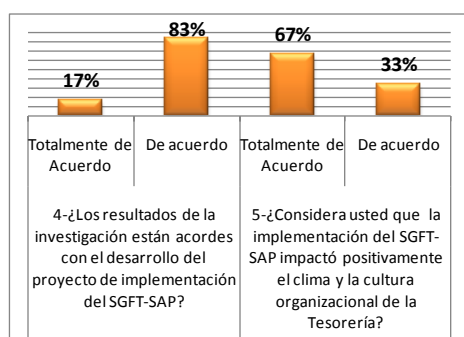
Los participantes recomiendan además de la implementación del módulo de cartera, y el registro con cuenta individual de las rentas menores, continuar mejorando las funcionalidades que se tienen para cada uno de los grupos de la Tesorería con el fin de optimizarlas, ya que son conscientes de las inmensas bondades que tiene el actual sistema pero que no han sido lo suficientemente explotadas.

Después de haberse implementado el módulo de Recurso Humano HCM en el año 2015, el nombre del sistema fue modificado a SGAFT SAP o Sistema de Gestión Administrativa Financiera Territorial SAP.

Por otro lado, los participantes también estuvieron de acuerdo en un 100% en que los resultados de la investigación están acordes con el desarrollo del proyecto de implementación del SGFT-SAP

También sobresale el hecho de que los encuestados en un 67% están totalmente de acuerdo y seguidamente un 33% de Acuerdo en que la implementación del sistema SAP impactó positivamente el clima y la cultura organizacional de la Tesorería.

Ilustración 49 Proceso de Socialización Preguntas 4 y 5



Fuente: Elaboración Propia

Finalmente, después de haber realizado el proceso de socialización de resultados ante los participantes del proceso de implementación se logró establecer que el impacto fue en un nivel alto positivo especialmente porque se optimizó los procesos administrativos del área de tesorería y además cumplió los objetivos de la implementación de un sistema ERP específicamente: en la estandarización de procesos y ser la fuente de información efectiva para la organización.

CONCLUSIONES

El Municipio de Santiago de Cali en el año 2005 decidió con el apoyo del Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el Banco Interamericano de Desarrollo, adoptar el sistema de planificación de recursos empresariales SGFT-SAP, un cambio notable a la cual se acogen organizaciones tanto del sector privado como público en la búsqueda de mantener su operatividad y eficiencia en los procesos así como de mejorar sus relaciones con los ciudadanos.

El presente trabajo tuvo como objetivo conocer el impacto administrativo que se dio con la implementación tecnológica del SGFT-SAP en la Subdirección de Tesorería de Rentas del Municipio de Santiago de Cali en el periodo 2006-2014. Los resultados de la investigación indican que:

- La Subdirección de Tesorería de Rentas cuenta con un sistema de información tipo ERP robusto y escalable acorde con la importancia de los procesos que se manejan al interior, la importancia de la dependencia en el manejo financiero de la ciudad de Santiago de Cali y los recursos invertidos en el proyecto de implementación.
- Los procesos administrativos de planeación, organización, dirección y control de la Subdirección de Tesorería de Rentas como parte estructural del ente territorial Municipio de Santiago de Cali, se fundamentan en la definición de los principios y reglas básicas para el funcionamiento de la Administración Pública.
- El proyecto de implementación bajo la metodología propia de la firma SAP, con la participación responsable del equipo del proyecto y el compromiso de los usuarios finales se logró un balance positivo en la dependencia, la satisfacción del personal impactado con el proyecto y la mejora en los procesos administrativos y los servicios prestados a la ciudadanía.
- Los procesos administrativos de planeación, organización, control y dirección fueron impactados de manera positiva con la implementación del sistema ERP SAP toda vez que este facilita el proceso de planeación y de toma de decisiones, mejoró

el perfil de desempeño de los usuarios, se verifican y coordinan las transacciones en SAP, se recibe inducción previo al uso del sistema y se mejoró el trabajo en equipo entre otras efectos positivos.

- En cuanto a Aspectos transversales como la cultura y el cambio organizacional, el sistema implementado ha contribuido a prestar servicios de mejor calidad y en menor tiempo, reducir las posibilidades de fuente de corrupción y negligencia y de manera sobresaliente, los servidores públicos se sienten motivados para realizar su trabajo con el sistema SGFT-SAP.
- En la socialización de los resultados de la investigación se conoció que los participantes mantienen las expectativas de seguir mejorando las funcionalidades así como de aprovechar las bondades que proporciona el sistema SAP, al igual que se manifestó la necesidad de que se lleve a cabo la implementación del módulo de cartera incluyendo el control sobre las rentas menores.
- La Implementación de un sistema ERP en organizaciones públicas facilita la integración y estandarización de los procesos, la facilidad de adecuación a nuevas necesidades, el control y auditoría sobre los recursos disponibles, el seguimiento a los actos administrativos y contables, el aumento de la productividad, y la satisfacción de los ciudadanos entre otras.
- El apoyo del Ministerio de Hacienda y el FOSIT fue trascendental para el logro de los objetivos y el éxito del proyecto de implementación del SGFT-SAP no solo por el aporte de los recursos financieros sino también por la organización y la participación activa en todas las fases del mismo, a nivel nacional.

RECOMENDACIONES

- Implementar una base de conocimientos de lecciones aprendidas con los registros de la planeación, la ejecución, el control y el cierre de los proyectos, como también documentos de la gestión de riesgos, incidentes, y principales decisiones, etc. Esto con el fin de propiciar en el futuro su utilización por parte de la organización.
- Mejorar la comunicación concebida como herramienta fundamental del proceso administrativo de dirección y de gestión del talento humano, desde el personal de nivel alto y medio hacia el nivel operativo.
- Incorporar en el sistema SGFT-SAP las funcionalidades faltantes (Modulo de Cartera y Registro y control de Rentas Menores), continuar mejorando las funcionalidades existentes y buscar la integración con otras tecnologías; lo cual contribuye a incrementar la productividad y el servicio a los ciudadanos.
- Aprovechar las bases de datos existentes como fuente de conocimiento y convertirla, por medio del análisis, en información relevante para el progreso de la organización.
- Obtener provecho del conocimiento y los procesos de innovación, mediante el uso de un modelo de gestión del conocimiento que beneficie a la organización y los ciudadanos.

BIBLIOGRAFIA

Abdala, E. (2004). Manual para la evaluación de Impacto en programas de formación para jóvenes. Montevideo: CINTERFOR. 152p.

Artiaga, J. I. (2009). Claves para la implementación de ERP en la Administración Pública. Estrategia Financiera.

Barros, A. (2011). Los ERP's en el sector público; ¿son una quimera? . Disponible en: <http://www.alejandrobarrros.com/los-erps-en-el-sector-publico-son-una-quimera/>. Consulta realizada el 15 de Junio de 2014.

Benvenuto, A. (2006). Implementación de Sistemas ERP, su impacto en la gestión de la empresa e integración con otras TIC. Disponible en: <http://www.capic.cl/capic/media/ART3Benvenuto.pdf>. (Consulta realizada el 20 de Mayo de 2015).

Bernal, C y Sierra, H. (2013). Proceso Administrativo para las organizaciones del siglo XXI. Pearson. Segunda Edición. 360p.

BID. (2012). Modelo de análisis costo beneficio para Sistemas Integrados de Administración Financiera en el Sector Publico.

Blank, L. (2002). La administración de organizaciones. Tercera Edición. Centro Editorial Universidad del Valle.

Bloch, M., Blumberg, S., & Laartz, J. ,(2012). McKinsey & Company. Disponible en http://www.mckinsey.com/insights/business_technology/delivering_large-scale_it_projects_on_time_on_budget_and_on_value. (Consulta realizada el 28 de Octubre de 2014).

Bonnin, C. (2004). Principios de Administración Pública. Mexico. Fondo de cultura Economica.

Bradley, J. (2008). Management based critical success factors in the implementation of Enterprise Resource Planning systems. International Journal of Accounting Information Systems.

Candra, S. (2014). Knowledge management and enterprise resource Planning implementation: a conceptual model. *Journal of Computer Science* 10, 9.

Cohen K., & Asín E. (2009). *Tecnologías de información en los negocios*. Mexico: Mc Graw Hill.

Congreso de Colombia. Constitución Política de Colombia 1991. Bogotá, el Congreso, 1991.

Costales F., Amoroso F. (2016). Big Data y el Gobierno electrónico en Cuba. Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas. Disponible en: <http://publicaciones.uci.cu/index.php/SC/article/view/1710/806>. Consulta realizada en Mayo 21 de 2016.

Cuesta, J. L. (2012). Cloud, una oportunidad para la Administración Pública. *Estrategia Financiera*, 56-63.

Debbasch, C. (1970). L'administration au pouvoir, fonctionnaires et politiques sous la Ve République, Calmann-Lévy – Questions d'actualité.

Departamento Nacional de Planeación, Escuela Superior de Administración Pública - ESAP. El proceso de planificación en las entidades territoriales: El plan de Desarrollo y sus instrumentos para la gestión 2008-2011. Bogotá, 2007. Disponible en: <http://www.cundinamarca.gov.co/wps/wcm/connect/de74d1f1-b529-4fc4-8858-949dd61b0f15/1.+Cartilla+DNP+para+formulaci%C3%B3n+del+Plan+de+Desarrollo.pdf?MOD=AJPERES>. Consulta realizada el 21 de Julio de 2015.

Departamento Administrativo de la Función Pública, Escuela Superior de Administración Pública –ESAP, Agencia para el Desarrollo Internacional (USAID). Guías para la gestión pública territorial No. 1- Planeación para el desarrollo integral en las entidades territoriales. El plan de desarrollo 2012- 2015. Bogotá, 2011. Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Gu%C3%ADa%20Elaboraci%C3%B3n%20Planes%20de%20Desarrollo%202012-2015.pdf> . (Consulta realizada el 20 de Julio de 2015)

Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP). Sistema de Estímulos. Lineamientos de Política. Bogotá, 2007. Disponible en: http://portal.dafp.gov.co/form/formularios.retrieve_publicaciones?no=275 . (Consulta realizada el 23 de Julio de 2015)

Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP). Sistema de Estímulos. Orientaciones metodológicas 2012. Disponible en http://portal.dafp.gov.co/form/formularios.retrieve_publicaciones?no=1590. (Consulta realizada el 25 de Julio de 2015)

Departamento Administrativo de la Función Pública, Escuela Superior de Administración Pública –ESAP. Rol de las Oficinas de Control Interno, Auditoría Interna o quien haga sus veces. Bogotá, 2009. Disponible en: <http://www.iiacolombia.com/resource/RolOficinas.pdf>. (Consulta realizada el 28 de Julio de 2015).

Etezady, N. (2011). The Impact of ERP Investments on Organizational Performance. International Journal of the Academic Business World, Boca Raton, Florida.

Fayol, H. (2003). Administración Industrial y General. Bogotá: Edigrama.

Garcia-Sanchez, N., & Perez-Bernal, L. (2006). Determinación de Factores Críticos de Éxito en el proceso de Implementación de un Sistema ERP. Un estudio de Campo en Empresas Mexicanas. AIS Electronic Library (AISel).

Gartner (2011). How to increase your IT projects success rate. en <http://www.gartner.com/id=1531025#sthash.syoLP9uB.dpuf> . Consultado el 19 de Octubre de 2014.

Gattiker, . F., & Goodhue, D. L. (September de 2005). What Happens after ERP Implementation: Understanding the Impact of Inter- Dependence and Differentiation on Plant- Level Outcomes. 29(3), 559-585.

Griffin, Ricky. (2011). Administración. Cengage Learning editors. 10 edición.

Guo, Y., Feng, Y., & Wang, C. (2014). The impact mechanism of organizational culture on ERP assimilation: a multi-case study. Hawaii International Conference on System Science.

Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social–ILPES-CEPAL. Oyarce, Héctor. Gerencia Pública. 2011. Disponible en http://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/4/45114/Gerencia_Publica2011_HOYARCE.pdf. (Consulta realizada en Julio 26 de 2015).

Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y social – ILPES CEPAL. Bello, Rosario (2009). Evaluación de Impacto. Disponible en: http://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/9/37779/impacto_rbbcproy.pdf. Consulta realizada en Septiembre 25 de 2016.

Kelemen, R. (2014). ERP Systems in Public Sector. Opatija, Croatia: Mipro.
Koontz, H. y Weihrich H.; (2008) Administración Una Perspectiva Global y empresarial. Mexico. McGraw-Hill / Interamericana de México S.A. de C.V. Decimosegunda edición.

Mckinsey & Company (2012). Delivering large-scale IT Projects on time, on budget, and on value. Disponible <http://www.mckinsey.com/business-functions/business-technology/our-insights/delivering-large-scale-it-projects-on-time-on-budget-and-on-value>. Consulta realizada en Julio 19 de 2014.

Maldonado, M. (2008). El Impacto de los factores criticos de Exito en la Implementacion de Sistemas Integrados de ERP. Cuadernos de Difusión.

Moore, N., (1997). Informe Mundial sobre la información 1997 /1998. Ediciones Unesco/Cindoc. Disponible <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001102/110221Sb.pdf>. Consulta realizada en Mayo 20 de 2015.

Mora, H., & Lucio, D. (2013). Una Aproximación a la Innovación en el Sector Publico Colombiano. Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología .

Muñiz, L. (2004). ERP Guía Práctica para la Selección e Implantación. España: Ediciones Gestion 2000.

Nicolaou, A. I., & Bhattacharya, S. (2006). Organizational performance effects of ERP systems usage: The impact of post-implementation changes. International Journal of Accounting Information Systems. ELSEVIER.

Pérez, S. (2011). Análisis de la incidencia del contrato de prestación de servicios en el funcionamiento de la administración pública Colombiana. Periodo 2002-2010. Monografía de Grado. Universidad Colegio Mayor Nuestra Señora del Rosario. Facultad de Ciencia Política y Gobierno.

Perozo, A. J., & Boscan, N. (2014). Software como Servicio (SaaS): Tendencias Mundiales. Revista Electronica Facultad de Ingenieria UVM, 8(1).

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Informe de proyecto: Programa para el fortalecimiento del Sistema de Información Financiero Territorial – FOSIT Periodo Febrero 2000 hasta Marzo 2012.

Raja, N. (2014). Study on perspectives of enterprise resource planning ERP practitioners on emerging trends with reference to Indian functional consultants of Oracle and SAP ERP applications. Periyar University.

Raymond L., Uwizeyemungu S., Bergeron, B.(2005). ERP Adoption for E-government: An analysis of motivations. eGovernment Workshop '05. Disponible en: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.606.8523&rep=rep1&type=pdf>. Consulta realizada en Junio 20 de 2014.

Robins S., Coulter M. (2005). Administración. Editorial Pearson.

Rogers, Patricia. (2012). Introducción a la Evaluación de Impacto. Notas sobre la Evaluación de Impacto. No. 1. The Rockefeller Foundation. 20p.

Salazar, C (2001). Hablemos de Gestión pública. Librería. Uniboyaca. Fundación Universitaria de Boyacá.

Silva L., Bertuzzi da Silva, Lerte da Silva, & Balloni (2015). Management Information Systems and Technologies in Public Hospitals. The International Journal of management Science and Information Technology (IJMSIT). Disponible en: <http://eds.b.ebscohost.com.bd.univalle.edu.co/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=895202f2-4d93-40a7-a46e-f5da83e3c41d@sessionmgr105&vid=2&hid=114>. (Consultado el 21 de Mayo de 2016).

Spano, A., Carta, D., & Mascia, P. (2009). The Impact of Introducing an ERP system on Organizational Processes and Individual Employees of an Italian Regional Government Organization. Taylor & Francis.

Vieyra, G. C. (2008). ERP Modelo de Implantación de SAP R/3 Asap. Disponible en : <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/asap-modelo-de-implantacion.htm> . Consulta realizada en Octubre de 2014.

Ziemba, Ewa Oblak, Iwona. (2013) Critical success factors for ERP systems implementation in public administration. Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge and Management.

ANEXOS

Anexo A. Formato de la Encuesta

 Universidad del Valle	Encuesta				
Dirigida a: Realizada por: Objetivo: Instrucciones: Nota:	Servidores Públicos de la Subdirección de Tesorería de Rentas del Municipio de Santiago de Cali. Claudia Patricia Muñoz Galvis Estudiante de Maestría en Administración de la Universidad del Valle Evaluar el Impacto administrativo generado por la implementación del Sistema SGFT-SAP en la Subdirección de Tesorería de Rentas del Municipio de Cali en el periodo 2006-2014. Marque con una X la respuesta que considere correcta La información recolectada será utilizada para fines única y exclusivamente académicos.				
Fecha Encuesta	Mes:	Día:	Año:	Número de años en la Tesorería	

1. El tiempo que tardó la ejecución del proyecto SGFT-SAP en Santiago de Cali desde la fase de preparación hasta la salida en productivo fue:

Menos de un año ☐ un año ☐ Entre 1 y Dos años ☐ Más de dos años ☐

2. El equipo que participó en la ejecución del proyecto en Santiago de Cali estaba conformado por personal :

Del Municipio ☐ De otros Municipios ☐ De Otras Empresas ☐ Otros ☐ Cual? _____

3. ¿Cree que en el módulo de Tesorería del SGFT-SAP quedaron incluidas todas las funcionalidades requeridas en la dependencia?

Totalmente de Acuerdo	De Acuerdo	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	En Desacuerdo	Totalmente en Desacuerdo
☐	☐	☐	☐	☐

4. ¿Cree que las siguientes funciones quedaron implementadas en el SGFT-SAP?

Funciones (Decreto 0228/2002	Totalmente de Acuerdo	De Acuerdo	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	En Desacuerdo	Totalmente en Desacuerdo	NA
Pago de las Obligaciones						
Aplicar Descuentos a favor de otras entidades						
Generar informes para la rendición de cuentas a antes de control						
Pago de la nómina de empleados, obreros, jubilados, embargos judiciales y de alimentos						
Registrar Ordenes de Pago para entregar al Consorcio Fiduciario						
Elaboración de Conciliaciones Bancarias						
Registro de Recaudos diarios						
Control de Recaudos y de Obligaciones						
Elaboración, modificación y ajuste del Plan anual mensualizado de Caja						
Boletín de Caja y Bancos sobre Ingresos y Egresos						
Registro de Acuerdos de Pago con deudores morosos						
Mantener actualizada la Base de Datos de deudores morosos						
Diferentes clasificaciones de la cartera para toma de decisiones de cobro persuasivo y coactivo						
Registrar proceso de cobro persuasivo						
Registro y seguimiento de procesos especiales						
Informes de cobro persuasivo y coactivo						

5. La implementación del SGFT-SAP ha contribuido con aspectos como:

Tema	Totalmente de Acuerdo	De Acuerdo	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	En Desacuerdo	Totalmente en Desacuerdo
Prestar Servicios con mejor calidad					
Prestar servicios en menor tiempo					
Tener excusas para prestar un servicio deficiente					
Mejorar la eficacia de los procesos					
Mas simplificación y agilidad en los procesos					
Se redujeron las posibilidades de fuentes de corrupción y negligencia					
El aporte individual contribuyó al éxito de la implementación del SGFT- SAP					
La implementación del SGFT-SAP permitió conocer los procesos y los responsables de los mismos.					
Participó en el proyecto desde el inicio					
Se siente motivado para realizar el trabajo					
Se evidencian conflictos de trabajo frecuentemente a causa del SGFT-SAP					

6. A través de cuales medios tuvo conocimiento del proyecto SGFT-SAP?

☐ Radio ☐ Boletines ☐ Carteleras ☐ Informes ☐
☐ Televisión ☐ Prensa Escrita ☐ Folletos ☐ Portal WEB ☐
☐ Gaceta Tributaria ☐ Correo electrónico ☐ Presentaciones ☐ Evento de Lanzamiento ☐
☐ Juegos ☐ Otro Cual? _____

7. Después de la implementación del SGFT-SAP se observa que:

Tema	Totalmente de Acuerdo	De Acuerdo	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	En Desacuerdo	Totalmente en Desacuerdo
El sistema SGFT-SAP tiene mejores elementos de juicio para la Toma de decisiones					
El sistema SGFT-SAP aporta información para realizar el proceso de planeación en la Tesorería.					
Se realiza procesos de auditoría en forma periódica al sistema SAP					
Se modificaron los perfiles del personal especialmente con conocimientos en sistemas de información					
La Estructura organizacional sufrió cambios (cargos, responsabilidades) después de la Implementación de SAP					
Existen mecanismos de control de la información en el SGFT-SAP					
Hay confiabilidad en la información generada por el SGFT-SAP					

Hay calidad en la información generada por el SGFT-SAP					
Hay oportunidad en la entrega de la información generada por el SGFT-SAP					

8. Posterior a la implementación del SGFT- SAP en la Subdirección de Tesorería de Rentas:

Temas	Totalmente de Acuerdo	De Acuerdo	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo	En Desacuerdo	Totalmente en Desacuerdo
Se recibe inducción antes de realizar una nueva tarea en el SGFT-SAP					
Su trabajo con el SGFT-SAP permite retroalimentar otros procesos dentro de la Tesorería					
Mejoró el trabajo en equipo con el uso del SGFT-SAP					
Existen normas o manuales para la realización de cada actividad en el SGFT-SAP					
Existe alguien que verifique o coordine las transacciones en el SGFT-SAP.					

ANEXO B. Clasificación de las Preguntas de la Encuesta

Aspectos Generales		
P1	El tiempo que tardó la ejecución del proyecto SGFT-SAP en Santiago de Cali desde la fase de preparación hasta la salida en productivo fue:	
P2	El equipo que participó en la ejecución del proyecto en Santiago de Cali estaba conformado por personal :	
P3	¿Cree que en el módulo de Tesorería del SGFT-SAP quedaron incluidas todas las funcionalidades requeridas en la dependencia?	
P4	¿Cree que las siguientes funciones quedaron implementadas en el SGFT-SAP?	
P13	Participó en el proyecto desde el inicio	
Procesos		
Planeación	P17	El sistema SGFT-SAP tiene mejores elementos de juicio para la Toma de decisiones
	P18	El sistema SGFT-SAP aporta información para realizar el proceso de planeación en la Tesorería.
Organización	P20	Se modificaron los perfiles del personal especialmente con conocimientos en sistemas de información
	P21	La Estructura organizacional sufrió cambios (cargos, responsabilidades) después de la Implementación de SAP
	P29	Existen normas o manuales para la realización de cada actividad en el SGFT-SAP
Dirección	P26	Se recibe inducción antes de realizar una nueva tarea en el SGFT-SAP
	P27	Su trabajo con el SGFT-SAP permite retroalimentar otros procesos dentro de la Tesorería
	P28	Mejoró el trabajo en equipo con el uso del SGFT-SAP
	P30	Existe alguien que verifique o coordine las transacciones en el SGFT-SAP.
Control	P19	Se realiza procesos de auditoría en forma periódica al sistema SAP
	P22	Existen mecanismos de control de la información en el SGFT-SAP
	P23	Hay confiabilidad en la información generada por el SGFT-SAP
	P24	Hay calidad en la información generada por el SGFT-SAP
	P25	Hay oportunidad en la entrega de la información generada por el SGFT-SAP
Aspectos Transversales		
Cultura Organizacional	P5	Prestar Servicios con mejor calidad
	P6	Prestar servicios en menor tiempo
	P7	Tener excusas para prestar un servicio deficiente
	P8	Mejorar la eficacia de los procesos
	P9	Mas simplificación y agilidad en los procesos
	P10	Se redujeron las posibilidades de fuentes de corrupción y negligencia
Cambio Organizacional	P11	El aporte individual contribuyó al éxito de la implementación del SGFT- SAP
	P12	La implementación del SGFT-SAP permitió conocer los procesos y los responsables de los mismos.
	P16	A través de cuales medios tuvo conocimiento del proyecto SGFT-SAP?
Satisfacción	P14	Se siente motivado para realizar el trabajo
	P15	Se evidencian conflictos de trabajo frecuentemente a causa del SGFT-SAP

Fuente: Elaboración Propia

ANEXO C. Formato de la Encuesta de Socialización de Resultados

	Encuesta			
Dirigida a:	Servidores Públicos de la Subdirección de Tesorería de Rentas del Municipio de Santiago de Cali.			
Realizada por:	Claudia Patricia Muñoz Galvis Estudiante de Maestría en Administración de la Universidad del Valle			
Objetivo:	Socializar los resultados del trabajo de Investigación “Impacto administrativo generado por la implementación del Sistema SGFT-SAP en la Subdirección de Tesorería de Rentas del Municipio de Cali en el periodo 2006-2014”.			
Instrucciones:	Marque con una X la respuesta que considere correcta			
Nota:	La información recolectada será utilizada para fines única y exclusivamente académicos.			
Fecha Encuesta	Mes:	Día:	Año:	
Nombre				
Tema	Totalmente de Acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en Desacuerdo	Totalmente en Desacuerdo
1-¿Considera que la información será de utilidad para el desempeño de sus funciones?				
2-¿Cree usted que los resultados son coherentes con los procesos administrativos de la Tesorería?				
3-¿La implementación del SGFT-SAP se articuló satisfactoriamente con las necesidades de la Tesorería?				
4-¿Los resultados de la investigación están acordes con el desarrollo del proyecto de implementación del SGFT-SAP?				
5-¿Considera usted que la implementación del SGFT-SAP impactó positivamente el clima y la cultura organizacional de la Tesorería?				
6-Observaciones a los resultados de la Investigación:				
7-Recomendaciones para la realización de un nuevo proyecto de Implantación de Software en la Tesorería:				

ANEXO D. Guía para entrevista proceso de implementación del SGFT-SAP

	GUIA DE ENTREVISTA				
Dirigida a:	Servidores Públicos de la Subdirección de Tesorería de Rentas del Municipio de Santiago de Cali.				
Realizada por:	Claudia Patricia Muñoz Galvis Estudiante de Maestría en Administración de la Universidad del Valle				
Objetivo:	Evaluar el Impacto administrativo generado por la implementación del Sistema SGFT-SAP en la Subdirección de Tesorería de Rentas del Municipio de Cali en el periodo 2006-2014.				
Nota:	La información recolectada será utilizada única y exclusivamente con fines académicos.				
Fecha Encuesta	Mes:	Día:	Año:	Número de años en el Municipio	

¿En cuáles dependencias se ha desempeñado dentro del Municipio?

¿Con cuáles aplicativos interactuó antes de la implantación del SGFT-SAP y que actividades realizaba?

¿Tuvo algún tipo de participación en la ejecución del proyecto SGFT-SAP?

¿En qué actividades participo durante la ejecución del proyecto SGFT-SAP?

¿Qué actividades realiza actualmente relacionadas con el sistema SGFT-SAP?

¿Cómo es su experiencia con el sistema SAP?

¿Para qué le ha servido en su desempeño profesional los conocimientos adquiridos con el sistema SAP?

¿Qué cambios se dieron en la dependencia con la implantación del sistema SAP?