

**MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO  
BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO**



**FOSIT**

**PROGRAMA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA  
DE INFORMACION FINANCIERA TERRITORIAL**

---

**CONSOLIDADOR DE HACIENDA E INFORMACIÓN FINANCIERA  
PÚBLICA (CHIP)**

---

Bogotá D. C., diciembre de 2002

---

---

# SISTEMA DE GESTIÓN FINANCIERA TERRITORIAL (SGFT)

---

---

## RESUMEN EJECUTIVO

### Contenido

### Página

<b>SISTEMA DE GESTIÓN FINANCIERA TERRITORIAL (SGFT)</b>	<b>3</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>3</b>
<b>ANTECEDENTES, CONCEPTUALIZACIÓN Y PROCESO DE DEFINICIÓN ESTRATÉGICA</b>	<b>3</b>
<b>DETERMINACIÓN DE UNA ERP COMO SOLUCIÓN PARA EL SGFT</b>	<b>6</b>
<b>IMPLANTACIÓN DEL SGFT</b>	<b>8</b>

# Sistema de Gestión Financiera Territorial (SGFT)

## INTRODUCCIÓN

Dada la importancia de la gestión financiera dentro del desarrollo institucional de las entidades territoriales, es fundamental buscar herramientas y metodologías para mejorar la función financiera de dichas entidades. En este sentido, se concibe la adopción de una herramienta informática transaccional de gestión financiera territorial, acompañada de procesos de migración organizacional que será implementada en un grupo de departamentos y municipios de una muestra piloto seleccionada por el FOSIT. En este documento podremos observar el proceso desde que surge la necesidad de fortalecer los sistemas de gestión en las Entidades Territoriales, hasta el desarrollo y la implementación de la herramienta informática escogida para tal fin.

Inicialmente se presentan los antecedentes a la definición de un sistema transaccional de información financiera que incluyen la sustentación y la exposición de motivos que llevaron al desarrollo de un Sistema de Gestión Financiera Territorial - SGFT- en las entidades territoriales. Se explica cómo se diseñó el modelo funcional (MIGFT) y sus principales fases metodológicas : La definición del Modelo Funcional, la estructuración del Modelo Integrado de Información y la Migración Organizacional.

En forma detallada se destaca en el documento la estrategia desarrollada para el conocimiento de opciones de software financiero en el mercado, así como la implementación y los resultados de dicha estrategia. Inmediatamente después se explica cómo se determinó una ERP como solución para el SGFT, y cuál es su metodología de implantación.

## ANTECEDENTES, CONCEPTUALIZACIÓN Y PROCESO DE DEFINICIÓN ESTRATÉGICA

### ANTECEDENTES

Entre las actividades específicas del FOSIT en el plano territorial están la implementación del Sistema de Información Financiera Territorial – SIFT, cuyo producto es el Consolidador de Hacienda e Información Financiera Pública (CHIP) en los municipios y departamentos objeto del Programa (extendido al universo de entidades públicas del país), y el Fortalecimiento de la capacidad de gestión de información en las administraciones financieras territoriales, con el fin de mejorar la calidad y oportunidad de la producción de información requerida por el CHIP.

El componente de fortalecimiento territorial comprende la adopción de una herramienta informática transaccional de gestión financiera, la cual se implementará en un grupo de

departamentos y municipios de una muestra piloto seleccionada por el FOSIT.

La herramienta o Sistema de Gestión Financiera Territorial – SGFT- permitirá armonizar y ordenar los criterios y procesos de producción de información financiera en la administración territorial con el fin de generar datos conforme a los propósitos del CHIP.

## DIAGNÓSTICO INFORMÁTICO Y LEVANTAMIENTO DE PROCESOS

Consecuente con el objetivo anteriormente mencionado, el Programa realizó un diagnóstico y levantamiento de procesos de una muestra de 34 entidades territoriales, con los cuales identificó la capacidad institucional para generar información financiera.

Así mismo, los resultados del diagnóstico permitieron identificar las áreas sobre las cuales deberá concentrarse la estrategia de fortalecimiento de la gestión financiera territorial. Son éstas:

*Estructura, Cultura Organizacional, Recurso Humano*

Las deficiencias presentadas en las estructuras organizacionales territoriales requieren de:

- La definición de los elementos de cultura organizacional, como son misión, visión, objetivos y metas, y planes estratégicos o de acción que orienten las actividades de las áreas y de sus respectivos funcionarios.
- La redifinición de la actual estructura vertical con el fin de evitar la superposición de funciones.
- El establecimiento de Perfiles de los cargos de acuerdo con las funciones y responsabilidades correspondientes.
- La puesta en marcha de estrategias de liderazgo que permitan la continuidad en las políticas administrativas, financieras y operativas.
- La implementación de canales de decisión y de comunicación consistentes con la dinámica de la entidad territorial y con su jerarquía.
- El fortalecimiento de los canales de información y su sincronía con los funcionarios responsables, con el fin de garantizar el flujo de la información financiera en los términos de oportunidad, calidad y consistencia solicitados por los usuarios internos y externos a la administración.

### *Procesos Generadores de Información Financiera*

La existencia de manuales de funciones, por sí mismos, no garantizan la operación eficiente de procesos generados de información financiera en las EE. TT. Por esta razón, se deben poner en marcha acciones dirigidas a :

- Diseñar y aplicar manuales de procesos.
- Establecer, claramente, las responsabilidades y los flujos de información.
- Garantizar fuentes de información consistentes y únicas con el fin de evitar multiplicidad y diferencias entre las cifras reportadas.
- Establecer puntos de control en los procesos con el fin de garantizar los principios mínimos de aseguramiento de calidad.

### *Cultura Informática y Capacidad Tecnológica*

Se debe trabajar en los siguientes aspectos:

- Crear un ambiente de Cultura Informática: la tecnología y los sistemas de información no son generadores de cambio esencial o motores primarios de desarrollo por lo tanto, las áreas de informática deben contar con el apoyo institucional requerido para su óptima gestión.
- Fomentar la participación del usuario.
- Incrementar el Presupuesto con destino a cultura informática.
- Trascender la fase de aprendizaje a la fase de implementación de políticas y estrategias con el respaldo de la organización.
- Identificar un grupo líder que agencie el cambio.
- Integrar, en un sólo sistema, las operaciones relacionadas con la gestión financiera.
- Eliminar la duplicación de tareas.
- Asignar funciones netamente técnicas a las áreas de sistemas y no de operación y generación de información financiera.
- Establecer políticas claras de negociación para la celebración de contratos de outsourcing, con el fin de garantizar la pertenencia y el control de la información.

Los anteriores puntos precisan los objetivos que debe perseguir el Programa para lograr el fortalecimiento de las EETT. A partir de éstos se definen como prioritarios dos grandes componentes, bien diferenciados e íntimamente relacionados: (i) el sistema de gestión financiera territorial – SGFT y, (ii) la migración organizacional requerida para su implementación, operación y sostenibilidad.

El motor de cambio requerido para fortalecer la gestión financiera territorial parte del diseño y puesta en marcha de los dos componentes mencionados. De esta forma, las entidades contarán con la información financiera necesaria para la toma de decisiones y, en consecuencia, viabilizarán su reporte al nivel central con la calidad y oportunidad requeridas.

La integración de las transacciones financieras debe estar soportada por un sistema de información y para ello, es necesario habilitar a la organización con las herramientas administrativas, técnicas y sobre todo, con el recurso humano calificado e idóneo frente a los nuevos requisitos establecidos en la gestión de información financiera.

Este esquema exige la identificación de un software que sea lo suficientemente robusto y flexible, que responda a la realidad de las entidades territoriales y con este fin, se construyó, en conjunto con las entidades territoriales, el Modelo Integrado de Gestión Financiera Territorial – MIGFT, mediante el cual se precisan los requerimientos de un sistema de gestión de información financiera instalable en departamentos y municipios del país.

### **MODELO INTEGRADO DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN FINANCIERA TERRITORIAL (MIGFT).**

A partir de los resultados del diagnóstico territorial, el Programa inició la etapa de adopción de una herramienta informática transaccional de gestión financiera territorial cuyo proceso requiere, como insumo básico, del diseño de un modelo funcional, eficiente e integrado de información para la gestión de

las finanzas territoriales, que pueda ser implementado en la generalidad de las entidades, esté acorde a la normatividad vigente y satisfaga las necesidades de información de los usuarios del nivel central.

El diseño del Modelo Integrado para la Gestión de la Información Financiera Territorial – MIGFT-, se adelantó bajo la metodología desarrollada por el grupo de consultores del Programa FOSIT y contó con la participación de más de 30 funcionarios, cuidadosamente seleccionados, pertenecientes a 12 entidades territoriales. La metodología ofrece el soporte conceptual para la construcción y revisión del Modelo, el cual sirvió de base para la posterior especificación.

Los aspectos metodológicos sobre los cuales se diseñó el MIGFT comprenden:

1. El Modelo Funcional se definió con base en las funciones, subfunciones, procesos, subprocesos y tareas necesarias para el cumplimiento de los objetivos de las áreas financieras de la entidad territorial. Con base en el Modelo Funcional se estructura el Modelo Integrado de Información.
2. El Modelo Integrado de Información representa los diferentes subsistemas que componen la arquitectura de información financiera para las entidades territoriales y se expresa, gráficamente, como un diagrama de bloques y conectores que indican los componentes, el sentido y la información que integran.
3. La Migración Organizacional señala el proceso de cambio en la estructura de las organizaciones de las entidades territoriales piloto, con el fin de elevar la calidad y eficiencia de las diferentes actividades que se llevan a cabo en las administraciones financieras locales. Este componente incluye aspectos de cultura organizacional, levantamiento y ajuste de procesos y procedimientos, identidad corporativa, flujo de trabajo, y diagnóstico y propuesta de requerimientos tecnológicos.

### **ESPECIFICACIÓN FUNCIONAL DEL MODELO DE GESTIÓN FINANCIERO TERRITORIAL**

A partir del MIGFT se especificaron los requerimientos técnicos y funcionales del Sistema de Gestión Financiera Territorial – SGFT-, para cada uno de los sistemas y subsistemas:

- I. ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA
- II. ADMINISTRACIÓN FINANCIERA
  - Sistema de Presupuesto
  - Sistema de PAC
  - Sistema de Cuentas por Pagar
  - Sistema de Tesorería
  - Sistema de Crédito Público
  - Sistema Contable

Los requerimientos funcionales y técnicos están definidos a detalle en lo que se denominó Matriz de Requerimientos Funcionales para el SGFT.

## ESTRATEGIA PARA EL CONOCIMIENTO DE OPCIONES DE SOFTWARE FINANCIERO EN EL MERCADO

Se realizó un sondeo de mercado como estrategia para el conocimiento de opciones de software financiero un sondeo de mercado. El objetivo de dicho instrumento era conocer el estado del arte de las soluciones informáticas existentes orientadas a apoyar la gestión financiera de las entidades del sector público. Se incluyeron tanto los Requerimientos Funcionales como los Requerimientos Técnicos.

Durante el sondeo se consideraron y verificaron:

- Plataforma tecnológica en la que operan las diferentes herramientas que ofrece el mercado,
- Módulos que maneja la herramienta,
- Especificaciones funcionalidades que cubre cada módulo,
- Esquema de seguridad utilizado por la herramienta,
- Lista de las entidades estatales que tienen en producción la herramienta,

Para cada uno de los módulos (Tributario, Presupuesto, PAC, Cuentas por Pagar, Tesorería con Planeación, Operaciones e Inversiones; Crédito Público; Contabilidad) el cumplimiento se constató sobre la matriz de verificación de requerimientos funcionales.

Se especificó también que el software que eventualmente se adquiriera, debe cumplir con las siguientes características:

- El SGFT debe integrar las operaciones con oportunidad y reflejará las transacciones en todos los módulos o subsistemas relacionados con eficiencia.
- El SGFT debe integrar las operaciones con unicidad y reflejará, en forma automática, un dato o transacción en todos los módulos o subsistemas que afecta o aplica.
- El SGFT debe integrar las operaciones con calidad y realizará las verificaciones y validaciones necesarias para aplicar la transacción o la información en todos los módulos o subsistemas relacionados, preservará la coherencia de los datos, y será estable.
- El SGFT debe ser integral y tratará las transacciones y datos, en todos los subsistemas requeridos, como un todo, y garantizará coherencia y consistencia.
- El SGFT debe ser portable y debe disponer de versiones para los sistemas operacionales de mayor uso en Colombia: Windows, UNIX para, al menos, 4 plataformas (sabores) diferentes, Linux y OS-400, y para las bases de datos previstas en los TDR.
- El SGFT debe ser mantenible y actualizable, con funcionalidades para que el usuario y la fábrica puedan darle adecuado mantenimiento. El fabricante debe tener políticas demostradas de investigación y desarrollo, con base en las cuales mantendrá actualizado el sistema.
- El SGFT debe ser parametrizable y configurable, debe estar construido para ser instalado en una amplia gama de entidades y estar desarrollado con funcionalidades que pueden ser ajustadas a través de parámetros y configuraciones, de forma tal que el sistema se adapte a las necesidades particulares de la entidad objeto de instalación.
- El SGFT debe ser multientidad y soportar hosting o ASP. Lo anterior significa que una misma instalación del SGFT debe permitir transacciones de varias entidades usuarias,

en forma independiente y autónoma. Una entidad debe poder ofrecer el SGFT a otra, bajo la modalidad de hosting o ASP. La configuración y parametrización de cada entidad usuaria, podrá ser independiente.

- El SGFT debe ser escalable lo cual permitirá que sea instalado en plataformas de diferentes tamaños y robustez.
- El SGFT debe ser modular y tener la capacidad de poder habilitar, inhabilitar o adicionar módulos, subsistemas o funcionalidades.
- El SGFT debe ser seguro y auditable e integrar la funcionalidad de seguridad para garantizar la calidad, veracidad, disponibilidad y confidencialidad de los datos, y proporcionará las herramientas para auditar la operación del sistema.
- El sistema debe ser confiable, altamente probado y garantizar la sostenibilidad directamente o por intermedio de partners certificados por el fabricante.
- El sistema debe ser multiplataforma. Lo anterior se refiere a la capacidad o habilidad del sistema de ser instalado en distintas Bases de Datos, Sistemas Operacionales.

El sondeo de mercado incluyó soluciones de Software de Gestión de las siguientes firmas invitadas a revisar las especificaciones funcionales y cruzarlas contra las incluidas en su solución:

### LISTA DE FIRMAS INVITADAS REVISIÓN SGFT

FEDERACIÓN COLOMBIANA DE MPIO	UNISOFTWARE
NOVASOFT	OPUS INGENIERÍA
AJS SOLUCIONES INFORMATICAS	FEGED ASESORIA GERENCIAL
HEINSOHN ASOCIADOS	SISTEMAS INTEGRALES LTDA
PCT LTDA	COMWARE S.A.
DATUM LTDA.	GESTIÓN INFORMÁTICA LTDA.
INDUSTRIA COLOMBIANA DE INFORMÁTICA LTDA.	SIDIF LTDA. – SISTEMAS DE INFORMACION
MCH SISTEMATIZANDO LTDA.	SISTEMAS Y ASESORIAS DE COLOMBIA LTDA.
ZUE LTDA	OFIMÁTICA LTDA.
INFORMACIÓN GERENCIAL LTDA	UNISYS DE COLOMBIA
IBM DE COLOMBIA	ORDEN DE COLOMBIA
SYNAPSIS	SEMA GROUP
MTBASE S.A.	SAP ANDINA Y DEL CARIBE
DIGITALWARE	

### RESULTADOS DEL SONDEO DE MERCADO

De las empresas invitadas al sondeo de mercado, solamente diligenciaron las matrices de requerimientos funcionales (Parcial o Totalmente), las siguientes:

GESTIÓN INFORMÁTICA LTDA.	INFORMACIÓN GERENCIAL LTDA
NOVASOFT	PCT LTDA.
SAP ANDINA Y DEL CARIBE	SIDIF LTDA.
UNISYS	SYNAPSIS
SEMA GROUP	COMWARE
SYAC LTDA.	

Después de analizar la información enviada por las firmas, mediante modelos comparativos de funcionalidades priorizadas, se concluyó que SAP Andina y del Caribe, Sidif Ltda., Unisys, Synapsis y Sema Group, satisfacían gran parte de los requerimientos exigidos.

## PRINCIPALES CONCLUSIONES

### *Administración Tributaria*

De acuerdo al análisis realizado a la matriz de requerimientos funcionales para el sistema de administración tributaria diligenciada por las firmas, se concluyó: i) SEMA satisface todos los requerimientos, pero no hay precisión sobre el alcance de cada uno de los sistemas; ii) SAP cumple con los requerimientos según la matriz, otras funcionalidades útiles pueden ser desarrolladas sin mayor demanda de tiempo, y iii) Las demás firmas no cumplen con los requerimientos mínimos de este Sistema.

### *Administración Financiera Sistema de Presupuesto*

Las firmas que se encuentran más desarrolladas en el Sistema Financiero SEMA y SAP. Se recomendó, como efectivamente se hizo, que sería importante revisar los sistemas ofrecidos por SIDIF y PCT.

### *Sistema de PAC*

Según el cumplimiento de los requerimientos contenidos en la matriz de verificación, SAP, SEMA, SIDIF, UNISYS fueron las firmas que ofrecieron soluciones para el manejo de PAC.

### *Sistema de Cuentas por Pagar*

Todas las firmas cumplen en general con los requerimientos de sistema de Cuentas por Pagar. A excepción de Gestión Informática, que requiere adaptar los subsistemas de parámetros básicos y SIDIF, que tendría que hacer ajustes en el subsistema de Ordenar Pago.

### *Sistema de Tesorería*

Según el cumplimiento de los requerimientos contenidos en la matriz de verificación, las firmas que cuentan con la aplicación más apropiada para el manejo de las operaciones, inversiones y planeación de Tesorería son: SAP, SEMA, SYNAPSIS y UNISYS.

### *Sistema de Crédito Público*

SAP es la única firma que cumple con todos los requisitos básicos del sistema de Crédito Público. Synapsis, Novasoft y Sidif no cumplen con algunas de las funcionalidades básicas. SEMA, asegura que puede desarrollar sistema según las especificaciones del FOSIT.

### *Sistema Contable*

Las firmas que se encuentran más desarrolladas en el Sistema Contable son SAP y SEMA.

## DETERMINACIÓN DE UNA ERP COMO SOLUCIÓN PARA EL SGFT

Después de surtido el proceso descrito y de múltiples evaluaciones adicionales, hubo unanimidad en que la solución para satisfacer plenamente los requerimientos del SGFT, es una ERP de talla mundial.

## PROCESO CONTRACTUAL

### *TÉRMINOS DE REFERENCIA*

A partir de los resultados de las evaluaciones, el Programa dirigió sus esfuerzos hacia la definición de los términos de referencia (TDR) para la ADQUISICIÓN, IMPLEMENTACIÓN, CAPACITACIÓN Y SOPORTE DEL SISTEMA DE GESTIÓN FINANCIERA TERRITORIAL – SGFT.

Como se dijo, el Programa evaluó las ofertas de software de gestión disponibles en el mercado, públicas y privadas, presentadas por firmas nacionales e internacionales. La información recopilada sirvió de base para la elaboración de los TDR para la licitación pública internacional LPI-004-2002.

La versión preliminar de los TDR se publicó en el sitio web del FOSIT con el propósito de que pudiera ser estudiada y comentada por parte de todos los interesados y futuros beneficiarios.

Así, el 9 de mayo de 2002, la Gerencia del Programa envió a Federico Renjifo Vélez, Viceministro de Hacienda y Crédito Público; Silvio G. Andrade, Especialista Sectorial, Banco Interamericano de Desarrollo; Luis Daniel Campos B. Gerente de Programa PNUD; Francisco Salazar Martín, Contador General de la Nación; Rodolfo Uribe Duarte, Director de Informática, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el siguiente texto:

“ Es un gusto informarle que el Programa FOSIT publicó en el día de hoy, en su sitio web [www.fosit.gov.co](http://www.fosit.gov.co), la versión preliminar de los documentos de licitación LPI-004-2002, cuyo objeto es la Adquisición, Implementación, Capacitación y Soporte del Sistema de Gestión Financiera Territorial – SGFT. El Programa, con esta publicación, busca generar un intercambio libre e informal de opiniones con las entidades territoriales piloto, con los organismos rectores de las finanzas públicas territoriales y con firmas eventualmente interesadas en participar en la licitación, con el fin de enriquecer el contenido de los documentos, dar mayor claridad y precisión a los requerimientos sustanciales y formales, y conducir un proceso contractual más objetivo, eficiente y participativo. Le agradeceríamos que, si sus ocupaciones habituales le dan espacio, revisara el contenido de los TDR preliminares y, si tiene observaciones que contribuyan al objetivo del proceso contractual, nos las remita a nuestro correo electrónico [licitacion4@fosit.gov.co](mailto:licitacion4@fosit.gov.co), antes del 21 de mayo próximo, fecha en la que será retirada la versión preliminar del sitio web, para dar curso a la preparación y publicación de los Documentos de Licitación definitivos”.

Las alcaldías y gobernaciones que habían participado en la elaboración del MIGFT recibieron comunicaciones con textos similares.

Las observaciones de todos los interesados se consideraron para ser incluidas en los términos de referencia para la adquisición e implementación del SGFT.

Los TDR previeron:

1. Licenciamiento del SGFT, 560 licencias a implementar en una muestra piloto de 9 EE. TT. Los precios de las licencias para adquisiciones adicionales se congelan por 5 años;
2. Soporte, mantenimiento y actualización del SGFT por 3 años;
3. Ajustes al SGFT de fábrica en las funcionalidades requeridas. Estos ajustes no podrán exceder el 10% de las funcionalidades especificadas;
4. Consultoría de migración organizacional requerida por el conjunto de EE. TT., de la muestra piloto;
5. Transferencia de tecnología, entrenamiento y capacitación;

Además del licenciamiento e implementación de los módulos financieros y tributarios antes descritos, los TDR establecieron la implementación de gestión de activos fijos y almacenes, y el licenciamiento de los módulos e-procurement y Citizen Relationship Management - CRM.

Existe un compromiso gubernamental, técnico, organizacional y financiero, (en doble vía), con la totalidad de entidades territoriales beneficiarias del SGFT. El compromiso se ha expresado mediante la suscripción de convenios interadministrativos de cooperación científica y tecnológica con el FOSIT, la asignación de recursos financieros que amparan la contrapartida territorial para la adquisición de la infraestructura tecnológica requerida en cada entidad, y la designación del grupo de funcionarios de las secretarías de hacienda e informática responsables de recibir la capacitación y operar el sistema.

Como parte integral de los convenios, se cuenta con memorandos de entendimiento suscritos con las entidades beneficiarias, en los que se expresan las actividades particulares a realizar, los responsables y los tiempos asignados para la fase de alistamiento.

Las entidades territoriales, al suscribir estos convenios, expresaron su voluntad política y extendieron el aval técnico financiero e informático al tipo de solución ERP ofrecida. El proceso de negociación del contenido de los convenios está basado en los lineamientos generales de los documentos estratégicos del Programa, en la política trazada por la Comisión Intersectorial en su calidad de Órgano Rector del FOSIT y en la revisión detallada de los expertos del Programa y los especialistas de cada una de las entidades, en los temas funcionales e informáticos. Así mismo, el Programa elaboró el Reglamento para la Ejecución de la Estrategia para la Mejora de la Gestión Financiera Territorial. Con este reglamento se establecen las líneas legales y operativas para la ejecución y administración de los recursos destinados al componente del SGFT.

Tanto más interesante resulta este aval si se tiene en cuenta que las entidades que mostraron mayor empeño y compromiso, así como las que más recursos de contrapartida para infraestructura tecnológica y consultoría aportaron, fueron aquellas con mayor avance tecnológico y que de alguna manera ya habían avanzado

en el proceso de identificación de la mejor solución. Se trata de Manizales, Cundinamarca, Antioquia y Atlántico.

Más adelante, y ante la evidencia del camino exitoso que empieza a recorrer el Proyecto SGFT, tanto por tecnología y completitud de los requerimientos funcionales, como por los grandes beneficios esperados y bajos costos asociados para implementación y licenciamiento de uso de las licencias del SGFT, se presentan manifestaciones de interés de otras entidades potencialmente beneficiarias. Es el caso de municipios de mediano tamaño y de la Industria de Licores del Valle. Esta empresa realizó análisis independientes de soluciones aplicables, y llegó a las mismas conclusiones: la solución es una ERP de talla mundial, específicamente SAP. A partir de esta conclusión deciden manifestar su interés de vinculación al Proyecto SGFT del Programa FOSIT. A las mismas conclusiones llegó el Municipio de Medellín, en un proceso independiente al adelantado por el Programa FOSIT.

Caso contrario ocurrió con otros procesos. Vale la pena mencionar la Licitación Pública adelantada por el Municipio de Neiva, donde se apartaron de la realidad de los requerimientos funcionales y técnicos, y no obstante las observaciones de la CGR y del Programa, y llegaron a conclusiones preocupantes: una solución con especificaciones técnicas y funcionales sustancialmente inferiores al SGFT, sin garantía de sostenibilidad (soporte, mantenimiento y actualización), y a un costo ocho veces superior al SGFT contratado por el Programa.

## **ESTRATEGIA DE VERIFICACIÓN DE FUNCIONALIDADES**

Durante el período de evaluación de propuestas, el Programa evaluó dos instalaciones en producción del SGFT en entidades del sector gobierno. Para ello, diseñó una plantilla de evaluación, y designó dos consultores por instalación, para que verificaran, en forma selectiva, las especificaciones técnicas, las funcionalidades mínimas, y las funcionalidades necesarias que, de acuerdo con la propuesta, el SGFT cumple. El concepto de los consultores incluyó los procesos involucrados en las funcionalidades a verificar, los tiempos de respuesta del software, la facilidad y amigabilidad del software, la legibilidad de las salidas, la opinión de los usuarios sobre su funcionalidad y, en general, los aspectos que, a su criterio, fueran relevantes para la selección del SGFT más adecuado para las entidades territoriales. Las instalaciones visitadas fueron las del Estado de Guanajuato, México y del Estado de la Florida, USA.

En la visita técnica realizada para verificar el Software de SAP instalado en el Estado de Guanajuato, México, se pudo concluir:

- Todas las funcionalidades del SGFT, implementadas en el Estado, se pudieron verificar exitosamente.
- La adecuada planeación en la implementación, y un modelo funcional de referencia, son factores determinantes del éxito. Para el caso del SGFT, el alcance funcional está previsto en el Modelo Integrado para la Gestión de la Información Financiera territorial –MIGFT–.
- La experiencia del implementador resulta en un importante factor de éxito (o riesgo) para el éxito de la implementación de R/3. Definido el alcance funcional de la instalación, corresponde a la consultoría proponer las mejores técnicas para lograrlo. En Guanajuato no siempre ocurrió. Esto implicó costos adicionales y retrasos en la implementación. En nuestro caso, El Programa tiene claramente definidos

los requisitos en lo que se denominó “matriz de requerimientos funcionales y técnicos”, la que a su vez responde integralmente al MIGFT.

- Consultores del más alto nivel deben participar en la implementación. La alta dirección del Proyecto debe vincularse muy directamente al proceso.

La visita técnica al Software instalado en la Secretaría de Hacienda del Estado de la Florida (Florida Department of Revenue –FDOR ), en los Estados Unidos, permite concluir que las funcionalidades del Módulo de Rentas –TRM, salvo las parametrizaciones particulares debido a la legislación local y tipo de impuestos, corresponden con las descritas en el módulo de rentas del SGFT. La implementación del módulo de Rentas - TRM - representó para el estado de la Florida los siguientes beneficios:

- Incremento en el recaudo mediante la automatización y la aplicación de transacciones vía electrónica (59% de crecimiento).
- Facilidad para los usuarios en el manejo del lenguaje transaccional para pago y reclamos.
- Integración de la documentación y saldos en tiempo real.
- Desarrollo e implementación de nuevos impuestos como el Registration and Sales and Uses Tax.
- Limpieza y afinación de la base de datos de contribuyentes.
- Integración de todos los procesos de cobro que existían en uno solo. so.
- Disminuyeron los requerimientos a un único formato que se aplicó a la totalidad de usuarios del estado de la Florida.
- El sistema permite ver el estado de todas las obligaciones relacionadas con un contribuyente de forma consolidada, en uno y sólo documento.
- Construcción de un sistema centralizado de operaciones que permite proveer toda la información relacionada con TRM en tiempo real.
- El TRM permite filtrar la información del contribuyente a través del Case Management. A través de éste se accede al número total de casos vigentes por contribuyente, su estado actual en el proceso, y reúne no solo la información financiera sino la totalidad de datos relacionados con el contribuyente.

La implementación del módulo de CRM potenció las soluciones de gestión de impuestos y rentas del TRM de SAP y permitirá, cuando culmine su proceso de ajuste, aumentar las capacidades de declaración electrónica (e-filing) para todos los contribuyentes, expandiendo los programas existentes de registro y declaraciones de renta. A la fecha se utiliza como instrumento de soporte a los contribuyentes mediante un grupo de funcionarios encargados de actualizar la información y los requisitos nuevos que requiera la funcionalidad.

La implementación del TRM y del CRM permitirá el enlace con portales de información a través de los cuales, los usuarios accederán a la totalidad de beneficios de SAP al pagar, incluir datos, solicitar información, etc.

Coincidente con lo previsto para la implementación del SGFT, en el Estado de la Florida, se contó apropiada planeación en la implementación, un modelo funcional de referencia y la alta dirección comprometida y vinculada al proceso. Estos tres factores fueron determinantes para el éxito de la implementación y operación del sistema.

Así mismo, la experiencia del implementador se constituyó en un factor determinante en el logro de metas y en el éxito del proyecto. En el caso particular de la FDOR, la actividad estuvo a cargo del grupo de consultores de Deloitte & Touche.

## EVALUACIÓN DE PROPUESTAS

Concluida la evaluación realizada por el Comité Evaluador, el 16 de septiembre se envía la calificación y sus anexos para no objeción del BID. Una vez obtenida la no objeción de BID, se solicitó al PNUD la contratación con el CONSORCIO SOLUZIONA-T3, de acuerdo con las condiciones establecidas en los Términos de Referencia. El contrato con el Consorcio se perfeccionó en noviembre de 2002, y actualmente la implementación del SGFT está en pleno desarrollo.

## IMPLANTACIÓN DEL SGFT

### ASPECTOS METOLÓGICOS DE LA IMPLANTACIÓN

El éxito del Sistema depende en gran medida de una adecuada metodología de implantación e implementación. Por ello, resulta de suma importancia el desarrollo de dicha metodología. El proyecto de Implementación del SGFT implica un proceso de cambio organizacional y se desarrolla en general, basado en:

1. Metodología de Implantación, propiamente dicha
2. Metodología de Rediseño de Procesos
3. Metodología de Cambio

Las tres metodologías se desarrollan en paralelo e interactúan estrechamente para lograr los objetivos planteados por el proyecto.

### Metodología ASAP

Accelerated SAP (ASAP) es la metodología que recomienda SAP AG para implementar su software. Además de ser una metodología a seguir, incluye una serie de herramientas que ayudan en el proceso de implementación.

Entre las herramientas cabe destacar:

- Cuestionarios que facilitan la definición de los requerimientos de los usuarios.
- Plantillas de presentaciones, reports, procedimientos de procesos de negocio, proyectos Microsoft Project, etc.
- Visualizador de procesos estándar SAP del Reference Model.

Las fases de la metodología son:

- a) Preparación del Proyecto
- b) Prototipo
- c) Implementación
- d) Arranque y Soporte

### FASE 1. Preparación del Proyecto.

Lo primero que se debe hacer al empezar un proyecto de estas características es calcular los beneficios cuantificables que

vamos a obtener con este sistema. Además se identifican indicadores para medir dichos beneficios una vez implementados y, de esta forma, garantizar el éxito del mismo.

En esta fase se definen:

- Los objetivos del proyecto
- El alcance del proyecto
- La estrategia de implementación
- El plan del proyecto
- Los recursos necesarios
- Establecimiento del Comité de Dirección
- El plan de contingencias
- La arquitectura técnica

#### *FASE 2. Diseño Conceptual (BLUE PRINT)*

El objetivo de esta fase, consiste en obtener a partir del análisis de requerimientos y de los procesos de negocio, el diseño de los procesos de negocio futuros que se utilizarán al trabajar con el sistema SAP. Esto implicará cierta reingeniería de procesos y un gran esfuerzo y participación de todo el equipo de Proyecto para utilizar las mejores prácticas del sector.

En esta fase se identifican adicionalmente las funcionalidades que no son cubiertas por el estándar SAP. Estas funcionalidades se documentan en los diseños funcionales que serán validadas por los usuarios. Así mismo, en esta etapa se refinarán los objetivos y alcance del proyecto y se preparará con más detalle el plan del proyecto.

#### *FASE 3. Prototipo*

En esta fase se parametrizan en SAP los requerimientos y los procesos diseñados en la fase anterior. Para ello se configuran una serie de escenarios de negocio con datos reales que deben validar los usuarios. Es importante destacar que en esta fase se espera tener un conjunto de datos relevantes y similares a los datos finales con los que trabajará el sistema. Además se programan y documentan con diseños técnicos los desarrollos identificados en la fase anterior (GAP's), incluidos formularios e informes.

#### *FASE 4. Implementación*

El propósito de esta fase es culminar la preparación final, que incluye las actividades de test, de formación de los usuarios, de gestión del sistema y de transposición, para finalizar su disponibilidad de puesta en marcha. Aquí se termina de parametrizar el sistema y de programar los desarrollos.

#### *FASE 5. Arranque y Soporte.*

El objetivo de esta fase es pasar de un entorno pre- productivo a un modo productivo operativo. Para ello, es necesario definir una organización de soporte a los usuarios, no sólo para los primeros días decisivos del modo productivo, sino también para proporcionar soporte a largo plazo. En esta fase se realizan las conversiones de datos y se planifica el corte de operaciones de los sistemas antiguos al nuevo sistema.

### **REDISEÑO DE PROCESOS**

A la par con la metodología ASAP se adoptará una metodología para enfocar el rediseño de los procesos de negocio. Los

enfoques adoptados estarán direccionados en gran extensión por las características del cambio requerido por las EE. TT.

Se elaborará un plan detallado para diferenciar las estructuras de los procesos de negocios de las estructuras verticales y jerárquicas de las EE.TT. Se hará énfasis en la determinación de los procesos y en poderlos medir en costos, tiempo, calidad de la salida y satisfacción de los clientes, con el fin de reducir los costos o incrementar la satisfacción de los clientes. Esto llevará a la mejora de los procesos de negocios y por lo tanto a alcanzar uno de los objetivos del proyecto.

Los componentes fundamentales de la gestión de cambio son :

- Alineación de la Cultura
- Comunicación
- Equipo de Agentes de Cambio
- Compromiso de involucrados
- Estructura y Diseño Organizacional
- Gestión de Recursos Humanos
- Capacitación a Usuarios Finales
- Medición de los Procesos / Logros a Corto Plazo

Por otra parte, el equipo de proyecto debe estar conformado por consultores pertenecientes al FOSIT, a SAP, al Consorcio Implantador, y por supuesto, los funcionarios de las entidades territoriales.

### **ESTRATEGIA DE IMPLANTACIÓN QUE SE APLICARÁ AL PROYECTO**

Debido a la gran complejidad del Proyecto se ha diseñado la siguiente estrategia para la implantación del SGFT en las entidades piloto :

#### *PRIMERA FASE - Planeación Detallada del Proyecto*

En esta fase se realiza una planeación rigurosa del proyecto con el objeto de asegurar el cumplimiento de los objetivos en tiempo y calidad.

#### *SEGUNDA FASE - Creación de la Plantilla Inicial*

Dado que uno de los objetivos es replicar el sistema en todos los EE.TT. y que todos funcionen de un manera única, es un principio básico la unicidad de la plantilla a crear. Se resalta este hecho, ya que si en determinado momento surgiera más de una plantilla base, el esfuerzo y costos por unificar de nuevo un modelo de gestión único sería demasiado alto y contrariaría los objetivos del Programa FOSIT.

En el servidor del Departamento del Valle se instalará, en calidad de modelo, el SGFT de un municipio del departamento. El Municipio operará su propio SGFT. El Departamento del Valle, en consecuencia, hará el hosting de la aplicación o, de otro modo, actuará como Application Server Provider (ASP). En todo caso, la labor de hosting o ASP se hará sin objeción a la autonomía municipal.

El hecho de implantar en paralelo una Alcaldía y un Municipio garantizan que la plantilla que se ha elaborado va a contener la mayoría de los posibles casos que se presenten en los demás entidades territoriales.

Como producto de esta fase vamos a obtener :

- Versión del sistema SAP ajustada según requerimiento de los TDR
- Configuración básica para cualquier tipo de EE. TT
- Propuesta de estructuras organizacional , funcional y de procedimientos de la áreas involucradas en el SGFT
- Manuales de Procedimientos y Roles
- Planes de entrenamiento de usuarios finales
- Manuales de Usuario

La estrategia prevista sugiere que los anteriores productos serán insumo para las siguientes fases de la implantación y para futuras implantaciones.

*TERCERA FASE - Implantación de Réplicas con base en la Plantilla Inicial*

A partir de la plantilla inicial se replicará, inicialmente, en las entidades Modelo y luego en los demás entes territoriales. Las adiciones a la plantilla se refieren sólo a la casuística de cada entidad.

Así, concluida la implementación del SGFT, con el detalle de suministros antes descritos, las entidades valorarán y se beneficiarán del proceso de cambio al haber migrado hacia:

- Una organización financiera estructurada, documentada, orientada hacia el proceso, con canales de decisión y de comunicación definidos y motivada por los elementos de cultura organizacional.
- Una estructura de recurso humano entrenada, capacitada y participativa en el logro de los objetivos trazados por la organización.
- La eliminación de las funciones duplicadas en las áreas financieras.
- La automatización de las transacciones con sistemas integrados para asegurar la calidad y oportunidad de las transacciones, proveyendo fuentes únicas y consistentes de información.
- El establecimiento de Puntos de control sobre los procesos para asegurar la unicidad y veracidad de las cifras y el aseguramiento de la calidad.
- La modernización tecnológica de toda la entidad territorial.
- La plena integración de servicios financieros y administrativos. Frente a los nuevos requisitos establecidos en la gestión de información financiera, con la implementación del SGFT y la aplicación de la estrategia de migración organizacional, las transacciones financieras estarán soportadas por un sistema de información y la organización fortalecida con recurso humano calificado e idóneo, y habilitada con las herramientas administrativas que exige el reto de la competitividad y la eficiencia.
- La base tecnológica y organizacional para la debida atención integral al ciudadano.
- Ahorros e inversión en informática por economías de escala y estandarización de la infraestructura tecnológica.
- Ahorros en SMA. El soporte, mantenimiento y actualización del SGFT podrá cubrirse con partidas inferiores a las que actualmente apropian y erogan las entidades territoriales para ese fin. La estrategia de sostenibilidad prevista por el Programa e incluida en la oferta aceptada, permite a las entidades territoriales acceder, a costos relativamente bajos, a un importante número de partners, nacionales e

internacionales, certificados por el fabricante del SGFT adquirido.

- Ahorro por obsolescencia de equipos. La infraestructura tecnológica que será adquirida con recursos de contrapartida de la entidades territoriales será robusta y con alto potencial de crecimiento para soportar nuevas funcionalidades o futuros esquemas de operación Multientidad.
- Ahorro por reducción de costos en la administración de multiplicidad de aplicativos. Con la adopción del SGFT, estos costos se reducirán, por cuanto la administración podrá concentrar esfuerzos eficientemente en un sistema integrado, como es la ERP de SAP adquirida por el Programa.

De esta forma, la estrategia del FOSIT se convierte en el motor de desarrollo para conducir a las entidades territoriales hacia el fortalecimiento de la gestión de la información financiera.

La importancia de este gran paso que lidera el FOSIT es especialmente notable por cuanto trasciende el hito de la renovación “tecnológica” y permite que los gobiernos aborden este tema sin el letargo y el retraso característicos. A cambio, se aplican soluciones corporativas de talla mundial que no tienen porque ser ajenas a la gestión de las entidades públicas y contribuyen, en buena hora, a la modernización de las instituciones y a la obtención de resultados eficientes y consistentes.