



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado



Universidad de Buenos Aires Facultad de Ciencias Económicas Escuela de Estudios de Posgrado

CARRERA DE ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DEL SECTOR PÚBLICO

TRABAJO FINAL DE ESPECIALIZACIÓN

El Grado de Integración del Sistema de Administración
Financiera en República Argentina

AUTOR: ING. MARCELO HUGO PINELLI

TUTOR: CDRA. CRISTINA A. ROLANDI

MAIL: MARCELO_PINELLI@YAHOO.COM.AR

COHORTE: 2018

DICIEMBRE-2019

RESUMEN

El presente trabajo de investigación busca exponer el análisis del estado de madurez del Sistema Integrado de Administración Financiera (SIDIF) en la República Argentina, en función de la visión del Programa de la Reforma de la Administración Financiera Gubernamental de 1992.

La mirada sistémica del presente documento, evaluará el nivel alcanzado de interrelación entre los sistemas, definidos en los Criterios Metodológicos Básicos de dicho programa y el grado de implementación en la práctica.

Expondrá la estrategia desde el punto de vista de desarrollo informático, con su paralelismo en el crecimiento de la cultura administrativa del gestor público.

Contrastará la ambición de la sistematización del estado, con las diferentes técnicas interconexión de los sistemas de información existentes.

Esta comparación nos permitirá comprender en qué medida la informática, como herramienta estratégica, contribuyó con la reforma del estado.

Asimismo, proyectar nuevas metas del SIDIF, teniendo en cuenta los avances tecnológicos; que nos llevan a encarar nuevos paradigmas de la administración financiera pública.

Índice

| | |
|---|-----------|
| CAPITULO I | 4 |
| Introducción..... | 4 |
| Fundamentación | 4 |
| Objetivos..... | 4 |
| Aspectos Metodológicos | 5 |
| CAPITULO II..... | 6 |
| Marco teórico..... | 6 |
| CAPITULO III | 13 |
| Diagnóstico..... | 13 |
| Primera Etapa: Reforma del Sector Público 1991-1995..... | 13 |
| Segunda Etapa: Consolidación de la Reforma de Administración Financiera 1995-1999 | 17 |
| Tercera Etapa: Migración Tecnológica y Ajustes del Modelo 1999 – 2001 | 20 |
| Cuarta Etapa: Expansión de las réplicas del sistema SLU 2002 - 2005 | 23 |
| Quinta Etapa: Gestión por Resultados y SIDIF Internet 2006 - en adelante..... | 26 |
| CAPÍTULO IV..... | 30 |
| Propuesta de intervención..... | 30 |
| 1. Explotación de información gerencial con alto riesgo de confiabilidad | 30 |
| 2. Pérdida de secuencia numérica de los registros de los comprobantes. | 32 |
| 3. Problemas de diseño que impide la generación de asientos contables..... | 34 |
| 4. Problemas de impacto en la ejecución del gasto. | 36 |
| CAPÍTULO V | 38 |
| Conclusiones..... | 38 |
| Recomendaciones: | 38 |
| Referencias bibliográficas..... | 40 |

CAPITULO I

Introducción

Fundamentación

La integración de los sistemas es uno de los pilares del Programa de la Reforma del de la República Argentina. La visión de la Administración Financiera del Estado fue claramente establecida como un sistema de impacto “único”. En ese sentido el avance tecnológico permitió y hasta impulsó que ese factor sea alcanzado.

Asimismo las técnicas y cualidades de las herramientas informáticas, potenciaron y abrieron caminos a nuevas posibilidades.

La aplicación de la tecnología a la gestión, ha demostrado que es posible obtener mejoras sustanciales a la hora gestionar, registrar y explotar la información.

Aspecto que en otras épocas eran descartados, dado que no se contaba con posibilidades de recopilar toda la información necesaria, contar con un sistema que lo soporte, almacenarlas y hasta controlarla; actualmente son hitos superados. Desafíos superados del pasado, que se dan como factores naturales en la actualidad.

En muchos casos los sistemas se han convertido en parte tan importantes, que se convirtieron en el proyecto crítico de las organizaciones.

A pesar de ello, es importante reconocer el verdadero valor del mismo, siendo el soporte de la visión organizativa. Los sistemas son un medio no el fin.

En algunas organizaciones la obsesión de la sistematización, las ha llevado a perder la brújula del objetivo real. Se crean proyectos innovadores pero que desvirtúan el real objetivo de la organización.

En este caso, desde un principio el SIDIF fue acompañando a la evolución del sistema de gestión establecido.

Cuanto de esas metas fueron cambiando, alcanzadas y/o superadas será materia de éste estudio.

Objetivos

Expondrá los inconvenientes y logros en materia de interrelación, integración, vinculación y/o unificación.

Analizará los diferentes mecanismos y herramientas, de forma tal de permitir entender y proyectar la evolución del sistema de administración financiera de la Administración Pública Nacional.

Se evaluará los diferentes procesos de la gestión financiera del estado, determinando su grado de integración en los diferentes módulos.

Identificará nuevas oportunidades y elementos que permitan lograr un sistema conceptual moderno y flexible.

Aspectos Metodológicos

Para poder cumplimentar la evaluación de la integración de los sistemas se realizaran estudios cuantitativos y cualitativos, tanto de la información como de las herramientas informáticas utilizadas.

Se analizará transversalmente el sistema, contemplando el universo de los módulos que conforman el Sistema Integrado de Administración Financiera. Se contrastará dichos resultados con la visión original.

Se tomará procesos testigos, donde se expongan las necesidades de integrar la información y se medirá su respuesta.

CAPITULO II

Marco teórico

La reforma de la Administración Financiera Gubernamental de la República ARGENTINA iniciada en el año 1992, fue encomendada al Exministro de Economía y Obras y Servicios Públicos Dr. Domingo Felipe CAVALLO, en el marco del rol del Estado definido por el Expresidente de la Nación, Dr. Carlos Saúl MENEN.

Dicho Programa dejó claramente establecido en sus objetivos:

- Lograr que la gestión del área se realice con economicidad, eficiencia y efectividad;
- Generar información oportuna y confiable para la toma de decisiones;
- Interrelacionar los sistemas de administración financiera con los control interno y externo con la finalidad de facilitar la eficiencia de éstos;
- Realizar la gestión de los recursos públicos en un marco de absoluta transparencia.

“Generar información oportuna y confiable”, actualmente parece una obviedad de cualquier gestión, siendo para la época un objetivo muy ambicioso y con muchos kilómetros por recorrer, no solo en la República Argentina, sino en muchos países de la región, aunque en el mundo.

Ampliando estos objetivos, el PROGRAMA DE REFORMA DE LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA GUBERNAMENTAL del 1992, escrito por Ricardo A. Gutiérrez, explicita:

“Para que la reforma alcance sus objetivos no bastarán las concepciones metodológicas y los nuevos diseños de sistemas, lo importante es que éstos queden operando en condiciones óptimas; de no ser así, no habrá reforma, sino manual para llenar los anaqueles de centros de documentación, lo que por cierto es muy caro e inútil.”

De esta afirmación surge la necesidad de determinar que implica que el sistema este “operando” en forma “óptima”, cubriendo aspectos de funcionamiento, como así también que los desarrollos respondan a los objetivos de la reforma. El alcance entonces debe ir más allá de un marco teórico, debiendo estar por sobre la herramienta informática, debe estar funcionando con el concepto de sistema amplio e integrado. En ese punto, para que la información sea única, los datos deben ser únicos y confiables.

En nuestro análisis nos pararemos en el segundo y tercer objetivo, evaluando la calidad de la información y su interrelación.

La Ley 24.156 sancionada el 30 de septiembre de 1992 y promulgada parcialmente el 26 de Octubre del mismo año, no dejó duda alguna que el camino ya había sido marcado hacía el cambio estructural y sistemática de la Gestión dentro de la Administración Pública.

En dicha Ley, se deja definido la necesidad de que los diferentes sistemas que lo componen, trabajen como un solo gran sistema que provea de información en su conjunto.

No hay que avanzar mucho en la lectura de la misma para encontrar ya en su ARTÍCULO 5º, la utilización del concepto de “sistemas interrelacionados entre sí”:

“ARTÍCULO 5º - La administración financiera estará integrada por los siguientes sistemas, que deberán estar interrelacionados entre sí:

- Sistema de presupuesto;
- Sistema de crédito público;
- Sistema de tesorería;
- Sistema de contabilidad.”

Por otra parte el ARTÍCULO 87 b) establece que el Sistema de Contabilidad Gubernamental tendrá entre sus características generales permitir integrar las informaciones presupuestarias, del Tesoro y patrimoniales de cada entidad entre sí y, a su vez, con las cuentas nacionales.

En esa línea el ARTÍCULO 91 inciso f) define dentro de las competencias de la CONTADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN:

“f) Administrar un sistema de información financiera que permita conocer la gestión presupuestaria, de caja y patrimonial, así como los resultados operativo, económicos y financiero de la administración central, de cada entidad descentralizada y del sector público nacional en su conjunto;”

Es importante resaltar que la visión fue un poco más ambiciosa, estableciendo en el ARTÍCULO 94.

“ARTÍCULO 94. – La Contaduría General de la Nación coordinará con las provincias la aplicación, en el ámbito de competencia de éstas, del sistema de información financiera que desarrolle, con el objeto de presentar información consolidada de todo el sector público argentino.”

Aunque la reglamentación luego solo manifieste que:

“ARTÍCULO 94. – La CONTADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN recibirá la asistencia de la Dirección Nacional de Coordinación Fiscal con las provincias, de la SUBSECRETARÍA DE RELACIONES CON LAS PROVINCIAS de la SECRETARÍA DE HACIENDA del MINISTERIO DE ECONOMÍA Y PRODUCCIÓN, a fin de consolidar la información financiera del Sector Público Argentino suministrando los datos que surgen del sistema de información fiscal y financiera del Sector Público Provincial.

Para ello se compatibilizará la clasificación y exposición de los recursos y gastos públicos provinciales con las normas y procedimientos vigentes a nivel nacional, así como su actualización permanente.

Asimismo, la citada Dirección Nacional, suministrará similar información del Sector Público Municipal, atendiendo al grado de avance que logre en la implementación del sistema de información financiera en el mismo.”

Ya con el aspecto legal de la Ley cubierto y volviendo al programa de la reforma, es importante citar los siguientes temas enunciados en el apartado V. SISTEMA DE CONTABILIDAD:

“El tamaño y complejidad de las organizaciones públicas, hacen recomendable la utilización de medios informáticos en el procesamiento de la información contable.

La base de datos en sistemas automatizados es un mecanismo que permite el almacenamiento de información. La información almacenada estará organizada en archivos, fácilmente identificables que operando con tecnología de punta, permitan una eficiente administración de los datos procesados.

El sistema integrado de información financiera operará automáticamente y organizará la información en una base de datos central, permitiendo alcanzar los máximos niveles de eficacia y eficiencia.

El sistema que se diseñe, operará automáticamente en función de una base de datos, superando la clásica organización de la contabilidad gubernamental en subsistemas contables independientes (presupuestario, de caja, de bienes, de crédito público, etc), que producen estados financieros parciales y que para producir los estados centrales que muestran la gestión y situación patrimonial de las organizaciones, requiere consolidar los estados de los subsistemas.

El sistema descrito y base de datos central permitirá producir por agregación de la información previamente almacenada, todos los diferentes tipos de estados financieros que se requieren a la contabilidad gubernamental. Esta concepción de diseño permitirá que los distintos estados financieros que se elaboren sean coherentes entre sí, ya que son originados en la misma fuente de informativa”.

Es importante tener presente estas premisas del programa de la reforma, ya que marca muchos de los aspectos que vamos a tener que considerar en nuestro estudio.

El Manual de Contabilidad Gubernamental, toma las mismas y enuncia:

“Para que sea factible la integración automática de las operaciones presupuestarias, del tesoro y patrimoniales se requiere que los principios, las normas, metodología de diseño y procedimientos de registro, formen parte del sistema y se consoliden bajo el criterio del registro único de las transacciones.”

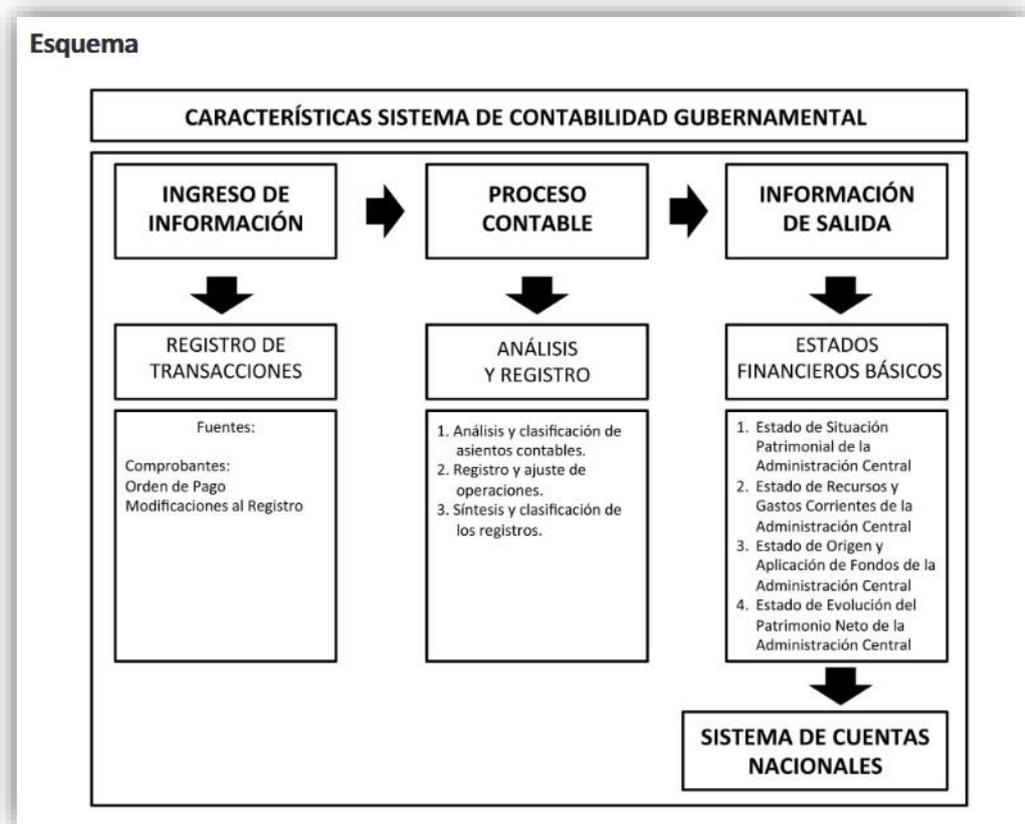
Y continúa en el enunciado de los objetivos y características del Sistema de Contabilidad, que debe:

“

- Registrar sistemáticamente todas las transacciones que produzcan y afecten la situación económica financiera de las jurisdicciones y entidades.
- Procesar y producir información financiera para la adopción de decisiones por parte de los responsables de la gestión financiera pública y para los terceros interesados en las mismas.
- Presentar la información contable y respectiva documentación de apoyo ordenadas de tal forma que faciliten las tareas de control y auditoría, sea estas internas o externas.
- Permitir que la información que se procese y produzca sobre el sector público se integre al sistema de Cuentas Nacionales”.
- Este criterio es el que permite interrelacionar las transacciones presupuestarias por objeto del gasto con las cuentas de la contabilidad gubernamental.
- El sistema contable registra la totalidad de las transacciones, tengan o no impacto presupuestario, conforme los Principios y Normas de Contabilidad para el Sector Público Nacional.

”.

El esquema publicado en dicho manual gráfica :



Fuente: Manual de Contabilidad Gubernamental -2016 –Pag 6.

Por otra parte, en el apartado VIII. INFORMACIÓN DE LOS SISTEMAS del Programa de Reforma de la Administración Financiera, resalta los cuatros puntos de partida en el uso de los sistemas:

- a) sistemas de aplicación altamente orientados a los usuarios finales,
- b) información integrada en administradores de bases de datos utilizables en diferentes equipo,
- c) aplicaciones desarrolladas con herramientas de última generación y
- d) procesos distribuidos basados en arquitecturas abiertas y redes locales.

En el mismo apartado se establecen las características de la estrategia informática, para lo cual no concentraremos en los relacionados a la arquitectura de las aplicaciones:

- Orientada a aprovechar al máximo el esfuerzo individual y de los grupos de trabajo interconectados, distribuyendo funciones y manteniendo el control centralizado.
- Priorización del usuario final por sobre la computadora, con ayudas en línea sensitivas al contexto.
- Ingreso de datos que garantice el registro único de transacciones en el lugar más cercano al origen manteniendo las interconexiones que sean necesarias.
- Desarrollo de aplicaciones basado en un administrador de bases de datos relacional portable a diferentes sistemas operativos y herramientas de cuarta generación integradas a la base de datos.
- Sistemas organizados en módulos basados en prototipos parametrizados dinámicos adaptables en el tiempo a las modificaciones que pusieren requerirse.
- Sistemas que proporcionen información a los niveles de decisión normativo-evaluador, coordinador-supervisor y operativo, donde cada nivel involucra la información y decisiones de su competencia, siendo los niveles operativos los responsables d la integración.
- Sistemas con diferentes niveles de seguridad incorporados: tipo de usuarios, funciones y datos.
- Aplicaciones documentadas con manuales a nivel técnico y a nivel operación de los usuarios finales.

A los efectos de definir el alcance del análisis del presente trabajo, es importante enunciar lo definido en el apartado I. ASPECTOS GENERALES D ELA REFORMA, dentro del punto 3.- Ámbito y alcance de la Reforma:

“La reforma de la administración financiera y de los recursos reales abarca todo el ámbito del sector público no financiero, es decir la Administración Central, los organismos descentralizados no empresariales y las empresas y sociedades no financieras del Estado.”

En relación a los sistemas alcanzados se analizará la integración con los sistemas que lo componen, a saber:

- Sistema d Presupuesto
- Sistema de Crédito público
- Sistema de tesorería
- Sistema de Contabilidad
- Sistema de Contrataciones
- Sistema de Administración de Bienes

Por otra parte, por Resolución 25/95 de la Secretaría de Hacienda se reglamentaron las disposiciones del artículo 87 inc, e) de la Ley N°24.156, donde el Sistema de Contabilidad Gubernamental debe estar basado en principios y normas de aceptación general, aplicables al Sector Público Nacional. Ello permite uniformar criterios en materia de contabilidad gubernamental.

Esta reforma se implementó como respuesta a la situación que se describe a continuación:

- Desorganización de la administración financiera con la consecuente incapacidad para programar el gasto y racionalizar las decisiones fiscales. Falta de información confiable para la toma de decisiones.
- El presupuesto público no se utilizaba como instrumento de fijación de políticas y de asignación de recursos. No existía la administración presupuestaria.
- No existían normas que regularan el crédito público ni una organización que lo administrase.
- La Tesorería Nacional cumplía funciones de administración de una caja pagadora sin vincularse con los aspectos monetarios y financieros del Sector Público Nacional. La programación financiera se limitaba a la distribución de los fondos disponibles. Era habitual la asistencia financiera del BCRA al Tesoro en un contexto inflacionario.
- La contabilidad central no se hallaba integrada adecuadamente a las distintas ramas que la conforman y sólo brindaba información para posibilitar el control legal del uso de los recursos y para la elaboración de la Cuenta General del Ejercicio. No se generaba información oportuna y confiable sobre la gestión financiera pública, lo que originó el desarrollo de metodologías ad-hoc producto de los requerimientos de las autoridades correspondientes. La contabilidad no se regía por los principios generalmente aceptados y por consiguiente, no se obtenían balances, conforme el método de la partida doble. Se desconocía el monto de los activos públicos y de los pasivos reales y contingentes.
- La capacitación permanente de los recursos humanos en esta temática estaba descuidada.

- El sistema legal administrativo vigente no daba lugar a una participación del Congreso Nacional en decisiones claves del sector, tal es el caso de la administración presupuestaria o la del crédito público.
- El equipamiento informático era insuficiente y estaba desintegrado en lo que hace a sistemas y desactualizado en tecnología. Era escaso el soporte informático y prevalecían los medios manuales para gestionar el flujo de fondos del sector público.

La falta de integración de estos sistemas llevaba, a su vez, a la creación y desarrollo de sistemas de información propios y no homogéneos agudizando innecesariamente las particularidades.

Luego de todo lo expuesto, podemos decir que no es casualidad que el sistema informático implementado en ARGENTINA fue denominado S.I.D.I.F, Sistema Integrado de Información Financiera. Dándole a la palabra “Integrado” un papel protagónico.

En el mismo sentido, no es caprichoso que la evolución informática al eSIDIF, incorpore el concepto de Base Única. Que en sus orígenes estaba pensado pero que solo la evolución de la tecnología permitió materializarlo.

De esta forma, conceptos de interrelacionados, integrados, base de datos única entre otros; han sido utilizados para dejar expresados los principios que van a regir la definiciones y funcionamiento del Sistema de Administración Financiera en la República ARGENTINA.

CAPITULO III

Diagnóstico

Para hacer un diagnóstico completo debemos entender desde donde partimos y como fuimos evolucionando en el proceso de integración sistémica.

A los efectos de mostrar la evolución del sistema, tomaremos las etapas expuestas por la Secretaría de Hacienda en su página WEB (<http://administracionfinanciera.mecon.gov.ar/1etapa.html>).

En dicha publicación divide la evolución del Sistema Integrado de Administración financiera en cinco etapas:

- Primera : 1991-1995
- Segunda: 1995-1999
- Tercera: 1999-2001
- Cuarta: 2002-2005
- Quinta: 2006 a la actualidad

Primera Etapa: Reforma del Sector Público 1991-1995

El desafío de esta primera etapa era el de construir el sistema de información financiera, estableciendo los principios básicos para el desarrollo del sistema informático.

El concepto de único registro que realice todos los impactos será el primer mandamiento que regiría todo el desarrollo.

En esta etapa se buscaba cumplimentar el concepto de centralización normativa y descentralización operativa y el sistema no fue ajeno a dicho mandato.

Se elaboraron las normas y procedimientos que deberían cumplir las jurisdicciones, definiendo controles centralizados.

En esta etapa se considera “La operatividad integrada de todos los sistemas, que se sintetiza en la información acumulada por el sistema de contabilidad”, con el apoyo informático y de comunicación del SIDIF (Sistema Integrado de Información Financiera).

Una definición muy simplificada del concepto integrado, basada en acumulación de información.

También se comenzó a hablar de una estructura informática “moderna y eficiente”, conceptos de sistemas “Cliente-servidor”, concepto de avanzada, sobre todo en una administración pública con escaso equipamiento y pocos recursos humanos capacitados.

Asimismo el SIDIF, dejó bien en claro en su visión, en las siguientes premisas básicas:

- Sistemas de aplicación orientados a los usuarios finales.
- Información integrada en administradores de bases de datos portables a diferentes plataformas informáticas.
- Aplicaciones desarrolladas con herramientas de última generación.
- Procesos distribuidos basados en arquitecturas abiertas y redes locales (modulares y escalables) y operados en modalidad cliente-servidor.

Remarcaremos entonces la segunda premisa “Información integrada en administradores de bases de datos portables a diferentes plataformas informáticas”, ya que habla de “Información integrada”. Primero habrá que lograr que se pueda tener información, que implique algo más que acumular datos o registros. Para obtener información debe permitirse realizar análisis y los datos deben estar completos y homogéneos.

Respecto a la calidad de “Integrada” de la información, en esta etapa seguía siendo una expresión de deseo, siendo la visión presupuestaria y de caja mandatarias, y el registro contable relegado.

Si agregamos los criterios bajo los cuales de rigió:

- Desarrollos sobre la base de un administrador de bases de datos relacional portable a diferentes sistemas operativos y herramientas de cuarta generación integradas.
- Ingreso de datos que garantiza el registro único de transacciones, en el lugar más cercano al origen, al usuario de responsabilidad primaria.
- Aplicaciones orientadas a los usuarios finales basadas en esquemas interactivos homogéneos que contemplan ayudas en línea sensitiva al contexto.
- Sistemas construidos de forma tal de proporcionar información para los niveles de decisión estratégico - político y táctico - supervisión a partir de la integración de la información del nivel operativo de todos los módulos.
- Lógica de los procedimientos administrativos incorporada en los sistemas de modo tal de asegurar la consistencia informativa y el control interno a través de su operación.
- Niveles de seguridad incorporados a nivel de menús por módulos, tipos de usuarios, funciones y datos. Menús, a través de los cuales los usuarios acceden solamente a las funciones que figuran asociadas a su contraseña.
- Disponibilidad de documentación técnica y de operación para usuarios finales para cada uno de los subsistemas y módulos.

La estrategia de registrar en una Base de Datos Central, alimentada de las transacciones de los sistemas locales, permitió cumplir con el principio del registro único.

Tomamos como punto de partido el despliegue con la implementación de un sistema Central Carácter en el año 1995, para lo que le tomamos algo de cariño SIDIF Azul, y sistemas periféricos distribuidos vinculados. Se configuró una red de comunicación que dió una forma de vincular los sistemas de información con un importante grado de éxito.



En su mayor medida los Servicios Administrativos Financieros (SAF) utilizaron el sistema CONPRE (Contabilidad del Presupuesto), y en algunos casos utilizando sistemas “Propios”.

Es importante resaltar el esfuerzo realizado que llevó a que el sistema se implementara y quedara operativo bajo este cambio profundo y radical del registro. El sistema en su conjunto debió funcionar. No solo fue la implementación del sistema informático, el cambio incluyó un importante apoyo de capacitación y concientización de toda la administración pública.

Esto que trato de expresar en un párrafo merecería todo un capítulo o un libro. La administración muchas veces carecía de equipamiento y con pocos recursos humanos capacitados. Y a pesar de muchos inconvenientes y trabajando en conjunto lograron iniciar el cambio. Pongo en un nombre y apellido la grandeza de un equipo, “Paulina Frenkel”, “PIKY”. Un simple y modesto reconocimiento, a un ejemplo de profesional que se puso al hombro el desafío de sistematizar la administración.

En lo que se refiere al sistema, la parte Central se implementó en una base de Datos Oracle y cubrió parcialmente los registros presupuestarios. Los SAF enviaban en lotes a través del sistema TRANSAL, con el diseño de campos que cubrían los datos del nuevo modelo de formularios.

En este punto la integración era un objetivo claro pero aún pendiente, ya que no existía registro de la gestión desde el sistema y solo buscaba llevar los impactos.

Si bien la gestiones de los SAF se realizaba en las delegaciones, el registro se realizaba posteriormente en una sede central del organismo para ser enviada, utilizando las vías telefónica, por el sistema TRANSAL al SIDIF Central. Estos lotes eran firmados digitalmente por los responsables de las transmisiones y recibidos para su procesamiento en forma back.

La Contaduría General de la Nación (CGN) distribuía las claves a los firmantes. La misma constaba de dos partes, una anual entregada por la Dirección de Normas y Sistemas y otra mensual entregada por la Dirección de Procesamiento Contable, ambas áreas dependientes de la CGN.

Estos lotes firmados, tenían formato de texto plano no encriptado, los mismos eran recibidos y procesados por el SIDIF Central mediante un proceso llamado CARGAFOR.

Una vez recibidos, en función del sistema de encolado, los mismos eran chequeados tanto a nivel de la estructura de la información, como de su contenido.

Si el contenido de los lotes no respondía a los controles se le enviaba un lote de respuesta en el código de error, a los efectos de que el SAF tome conocimiento y realice las acciones que correspondan.

Recién una vez que los formularios pasaran los controles formales y de consistencia (Crédito y cuota) el SIDIF Central realizaba los impactos presupuestarios y en simultáneo el registro contable.

Con dicha conformidad se remitía al SAF un nuevo lote con el N° de SIDIF, dando la conformidad del registro, a los efectos que los formularios que se encontraban en estado enviado, se pasaran a estado confirmado.

Como podemos ver este gran avance, que implicaba comunicaciones asincrónicas, disociando la información de la gestión con la de registro.

Obligaba a procedimientos mensuales de chequeo (Controles mediante listados parametrizados de Recursos y Gastos) que se intensificaban al cierre de cada trimestre y se repetía para el cierre de ejercicio.

La existencia de inconsistencias era algo cotidiano y obligaba a la realización de ajustes en los registros.

Esta tarea adicional, hacía que se tomara como información para la toma de decisiones, a la obrante en el SIDIF Central, a pesar que difiriera con la del SAF.

En relación al pago de las Órdenes de Pago (Formularios C41), requería la recepción de una nota papel dirigida a la Tesorería General de la Nación (TGN), donde se indicaba la selección de pago a la TGN.

El pago se realizaba mediante el armado de un lote de pago, el cual se grababa en un disquete para ser llevado caminado, cruzando la Plaza de Mayo, por un cadete al Banco de la Nación Argentina (BNA).

El solo armado de ese lote de pago realizaba el registro presupuestario, contable y financiero de la cancelación de la obligación (Formularios F80).

En el mismo sentido, o mejor dicho en sentido contrario, al día siguiente se iba a buscar al BNA otro disquete con los extractos bancarios que indicaban el resultado de los movimientos financieros, tanto de egresos como de ingresos.

El mismo debería ser procesado por la TGN, y de haber rechazos, debían revertirse los impactos realizados.

Marco esta secuencia ya que el completar el circuito, obviamente no se realizaba en el mismo día y en algunas ocasiones, ni en la misma semana o mes.

En esta instancia podríamos decir que existía una integración desde el punto de vista que una misma transacción realizaba todos los impactos en forma simultánea, pero tener la información de la gestión a una fecha se hacía muy compleja.

Como observación se puede mencionar que el sistema tenía una importante visión presupuestaria financiera, dejando en un segundo plano la visión contable. Faltaba muchos años hasta que la cuenta de inversión incorporase dicho concepto.

Se continuó con la mejora del funcionamiento del sistema local CONPRE, mientras se desarrollaron dos nuevas versiones de sistemas el SIDIF Local AC o SIGRAC (para la Administración Central), del SIDIF Local OD (para Organismos Descentralizados).

El CONPRE desarrollado en CLIPPER '87, utilizaba como repositorio de la información, archivos de datos tipo "DBF"; con lo cual la incorporación de las bases de datos Oracle de las dos nuevas versiones de sistemas proporcionaba mayores garantías y confiabilidad.

Como logro de esta etapa podemos mencionar lo publicado en la página mencionada:

- Los Sistemas Locales de Administración Financiera constituyeron un modelo de interrelación de procesos e información para fortalecer el desempeño de las actividades de soporte administrativo y propender al mejoramiento de la gestión administrativa financiera de los recursos públicos.
- La entrega de un equipamiento informático y de comunicaciones básico, la asistencia técnica para su funcionamiento y la capacitación y entrenamiento necesarios para garantizar la eficiente utilización de la información y asegurar una correcta aplicación de los recursos del Estado.
- Mediante la operación de estos Sistemas periféricos se registraban las transacciones propias de los Organismos en las bases de datos locales. Como resultado de la interoperabilidad prevista, automáticamente quedaban registradas en la base de datos del SIDIF Central las transacciones necesarias para el seguimiento y análisis para la decisión que deben regular los Órganos Rectores.

Segunda Etapa: Consolidación de la Reforma de Administración Financiera 1995-1999

Esta etapa se caracterizó por el crecimiento y fortalecimiento, tanto de las nuevas funcionalidades, como de la calidad de los registros.

Los nuevos módulos incorporados fueron:

Presupuesto: Ya se había alcanzado un alto nivel de conocimiento sobre el sistema y los SAF estaban operando correctamente. El sistema SIDIF ya se incluía las etapas de programación y evaluación de la ejecución.

Se estableció plenamente el concepto de presupuesto por programas y se desarrolló un sistema de seguimiento de metas físicas e indicadores de gestión para su evaluación. Si bien era incipiente dejaron las bases para las nuevas etapas.

Tesorería: Como principal logro podemos encontrar el inicio de la operación de pagos con Cuenta Única del Tesoro (CUT) para todos los Servicios Administrativos Financiera de la Administración Central. Esto contribuyó con la eliminación de más de 3.500 cuentas bancarias con significativa reducción de costos operativos garantizando transparencia e

información confiable. Se perfeccionó el diseño de instrumentos que posibilitaron la integración de los procesos de Programación de la Ejecución Presupuestaria y la Programación de Caja.

Se realizó el diseño y puesta en marcha de un módulo de conciliación bancaria automática.

Crédito Público: Si bien se enuncia en esta etapa que se construyó la base de datos actualizada e integrada al SIDIF de la deuda pública a través de la implementación del SIGADE, en realidad dichas bases son independiente y solo se vinculan mediante el SIDIF / Link.

Esta herramienta hace de nexo entre ambos sistemas permitiendo transmitir (Como cualquier sistema local) los lotes para el registro de los formularios al Sistema Central.

Estas transacciones responden al registro de desembolsos, pagos de principal, pagos de intereses y comisiones, ingresadas o generadas como reflejo de las gestiones del SIGADE.

Contabilidad: El Secretario de Hacienda Ángel Gutiérrez, mediante la Resolución 25 del 25 de Agosto de 1995, aprueba:

- Fundamentos y Alcances de los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados y Normas Generales de Contabilidad,
- Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados y
- Normas Generales de Contabilidad.

La Contaduría General de la Nación elaboró e incluyó por primera vez para la cuenta de inversión del año 1998 los primeros Estados Contables por partida doble.

Se continuó el desarrollo del SABEN (Sistema de Administración de Bienes del Estado Nacional), que en estos años paso a depender de la CGN. Los SAF enviaban los diskettes con la información al cierre generada por el SABEN Local y dicho Órgano Rector lo importaba en un sistema Central.

“Se informatizó el Archivo General de la Administración y se comenzó a digitalizar la documentación remitida por los SAFs”, expresión simplista que no refleja la verdadera magnitud del cambio cultural que se impulsó para la época.

La Secretaría de Hacienda con la creación del Archivo Modelo por Imágenes Digitales de Documentación Financiera (AMIDDF), inaugurado públicamente el 22 de mayo de 1996, se proyectó primero en la innovación de la digitalización con valor jurídico.

Tal como publica en su página oficial la CGN (<https://www.economia.gob.ar/hacienda/cgn/archivo/default1.html>) :

“La Ley N° 24.624, sancionada el 29 de diciembre de 1995, en su Artículo 30, establece que los documentos redactados en primera generación, en soporte electrónico u óptico indeleble a partir de originales de primera generación en cualquier otro soporte, serán considerados originales y poseerán, como consecuencia de ello, pleno valor probatorio en los términos del Artículo 995 y concordantes del Código Civil.

Por su parte, la reglamentación del Artículo 30 de la Ley N° 24.624 de Presupuesto, aprobada por Decisión Administrativa N° 43/96 del Jefe de Gabinete de Ministros, establece las normas tendientes a otorgar valor jurídico y probatorio a la documentación existente y a la que se incorpore al archivo, mediante la utilización de una tecnología que garantice la estabilidad, perdurabilidad, inmutabilidad e inalterabilidad del soporte de guarda físico de la documentación; determina el ámbito de aplicación, la documentación involucrada, los procedimientos a respetar para la reproducción, verificación, registro, anulación y destrucción del soporte papel, como asó también las medidas a adoptar con relación a los documentos de propiedad de terceros.”

Con este cambio la documentación papel podía ser destruida e impulsaba a la administración pública a un cambio cultural hacia la despapelización. La Dra. Matilde Camelli pionera, llevo al AMIDDF a un lugar de privilegio que se tomó como ejemplo a nivel nacional e internacional.

Recursos Humanos: Se desarrolló una base de datos (Sistema Integrado de Recursos Humanos – SIRHU) conteniendo información y permitiendo el análisis salarial de la totalidad de los empleados y contratados del Sector Público Nacional. Se desarrolló también un sistema liquidador de haberes.

Contrataciones: Se diseñó e implementó un catálogo de bienes y servicios para facilitar la adquisición de bienes operando en 15 organismos.

En esta etapa se comenzó a desarrollar una estrategia pensando en un nuevo sistema local unificado, con el objeto de cubrir las particularidades de gestión de cada SAF, así como homogenizar la información brindada por los mismos.

Cabe mencionar que mientras algunos SAF transmitían transacción por transacción, generalmente SAF AC, otros informaban diariamente mediante formularios resumen (Formularios C75).

El nacimiento del SIDIF Locales Unificado, tuvo por objeto desarrollar un nuevo modelo de gestión de la administración financiera profundizando la descentralización operativa.

Entre los beneficios que propiciaba dicho cambio se encontraba:

- La vinculación automática de la gestión con el registro contable, lo que implica intervincular los sistemas de recursos humanos, contrataciones y administración de bienes con los sistemas de presupuesto, contabilidad y tesorería. Es decir integrar la gestión financiera de dichos sistemas con el SIDIF Local.

Como se puede observar se hablaba de “intervincular los sistemas”, dejando el espacio para nuevas estrategias que lleven a una real integración.

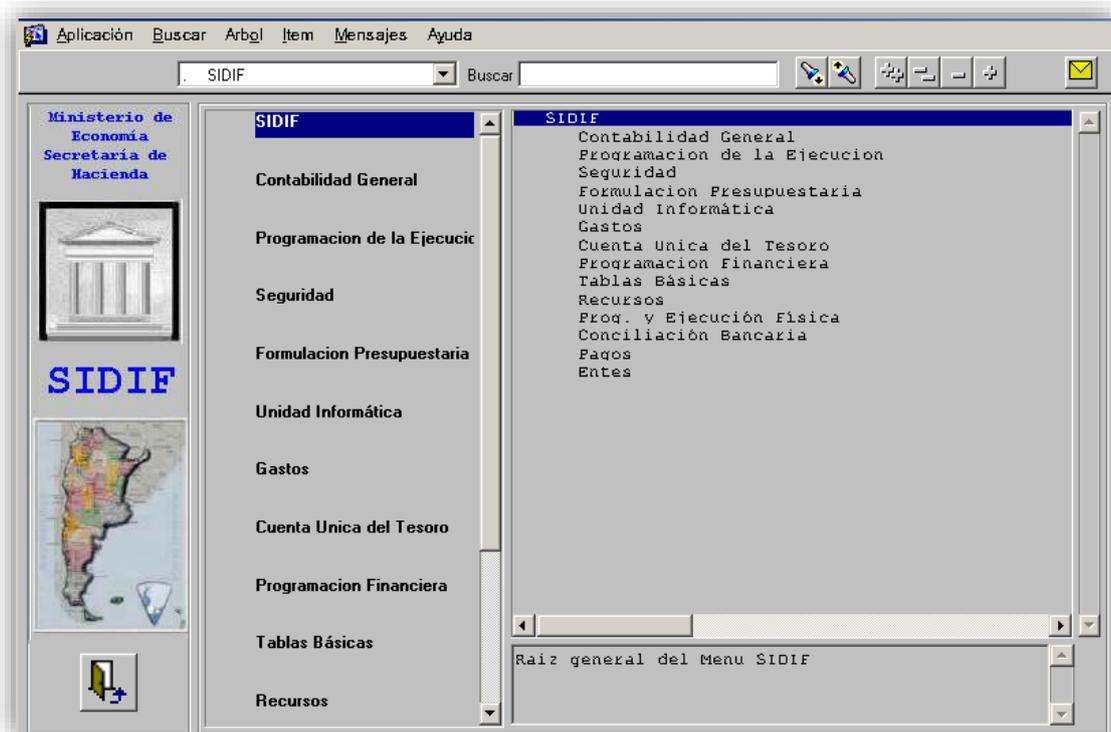
Entre otros logros es importante mencionar que se expandió la Reforma de la Administración Financiera a través de la distribución y personalización del modelo, mediante la entrega y soporte de la implementación del Sistema Integrado Provincial de Administración Financiera (SIPAF) a provincias y municipios.

Tercera Etapa: Migración Tecnológica y Ajustes del Modelo 1999 - 2001

Una corriente de reingeniería de sistemas invadió a las organizaciones a fines de la década del '90. Dicho impulso, bajo la incertidumbre del cambio de milenio, alcanzó tanto el ambiente público como el privado.

La administración financiera no fue ajena a dicho cambio surgiendo una nueva versión del sistema Central, que llamaremos “SIDIF Gráfico”.

A primera vista el uso del mouse y los botones llevaron al sistema a ser más amigable con el usuario.



En esa línea se comenzó el desarrollo del SIDIF Local Unificado (SLU), la versión local que sería única para todos los Organismos y que avanzaría a cubrir la gestión de los SAF. Desafío no menor, pero que apuntaba a la descentralización operativa real.

Según lo publicado por la Secretaría de Hacienda, la reingeniería funcional del SIDIF incluyó:

1. Integración del módulo de formulación presupuestaria anual y plurianual con la ejecución del presupuesto vigente en un mismo ambiente, permitiendo administrar ajustes en la formulación ante cambios en las variables institucionales o económicas involucradas, y otorgando mayor cobertura y amigabilidad en la explotación de la información correspondiente.
2. Idéntico tratamiento para todos los Organismos ejecutores, ya sean de la Administración Central (AC) u Organismos Descentralización (OD) respecto de la ejecución presupuestaria. En todos los casos se procesará a nivel del SIDIF Central información al máximo nivel de detalle suprimiéndose los formularios de ejecución resumida de gastos efectuados.
3. Implementación de circuitos especiales de ingreso de información y de tratamiento de erogaciones figurativas, reemplazo de desconfirmaciones por formularios de reversión, adecuación de formularios a nuevas funciones, modificación del criterio de asignación de fechas presupuestarias y contables.
4. Incorporación de nuevos datos en los formularios de registro de ejecución de recursos y gastos que permiten el vínculo de los mismos con los documentos de gestión de los Organismos.
5. Desarrollo de facilidades para la elaboración de esquemas de programación financiera trimestral y mensual y para la asignación de límites financieros dentro del sistema de Cuenta Única del Tesoro.
6. Actualización de los procedimientos de cesiones y embargos a nivel Central.
7. Administración de mecanismos parametrizados de conversión de datos entre los sistemas de presupuesto y contabilidad de gastos y recursos, que permiten mejorar el funcionamiento del módulo contable.
8. Incorporación de la etapa de devengado en el registro de recursos, con identificación de deudor y medios de percepción y nuevos procesos para gestión de depósitos en banco y de activos en cartera.
9. Optimización del registro de beneficiarios y cuentas bancarias.
10. Procesamiento de nuevas transacciones de pagos con distintos medios de pago y facilidades de administración de retenciones para Organismos que estén o no en CUT.
11. Nuevo módulo de Cajas Chicas con discriminación de rendiciones y reposiciones y auxiliares que distinguen el monto de los fondos constituidos del flujo de erogaciones

atendidas por medio de este mecanismo, permitiendo el control de las reposiciones en función de los gastos rendidos.

12. Tratamiento de operaciones vinculadas para el registro de transacciones de recursos o pagos sin movimiento de fondos entre uno o varios SAF.
13. Nuevo reglamento de compras y contrataciones.
14. Desarrollo del SIDIF Gerencial con una nueva modalidad de tratamiento y acceso a la información del presupuesto nacional y la ejecución de gastos y recursos para la toma de decisiones de los Órganos Rectores y de las Jurisdicciones, el ciudadano y los analistas presupuestarios, contables y financieros.

Complementariamente, se realizó el diseño conceptual y el desarrollo informático de un sistema de administración y gestión para Unidades Ejecutoras de Préstamos Externos (UEPEX), que registre sus operaciones, envíen la información a los Organismos financiadores e informen la ejecución presupuestaria al SIDIF Central y se comenzó con su instalación.

Como se puede observar en el primer punto “Integración del módulo de formulación presupuestaria”, ya era un avance en materia presupuestaria. Tema que parece una obviedad, pero que en realidad era una materia pendiente.

Respecto al punto 2-, si bien se incrementó el volumen de SAF que informan a nivel de detalle, no pudo cumplimentarse al 100% y se continuó conviviendo con el formulario resumen (C75). Esto impidió concretar lo que expresa el punto 4.- en relación de vincular el registro con la gestión.

Es muy importante a la hora de la integración el punto 7.-, ya que la creación y administración de las matrices contables, permitió encarar una de las premisas de la reforma, ya que por primera vez la contabilidad se generaba mediante elementos parametrizables y no rígidos. Lo que permitió mayor riqueza a la hora de reflejar los impactos contables.

Si bien se menciona las operaciones vinculadas en el punto 12.-, que permitiría identificar con facilidad gestiones sin movimientos de fondos, faltaría un par de años hasta que dicha idea se materializará y brindara utilidad, brindando información consistente y confiable.

Y por último nos detendremos en el concepto de SIDIF Gerencial. Que si bien es un gran avance, ya que permitía publicar en forma semanal la ejecución del recurso y gasto público al ciudadano, el concepto de “Gerencial” iba a quedar muy grande. Básicamente permitía alimentar una página WEB oficial con la información en forma estática.

Veremos en pocas páginas más que el uso de nuevas herramientas, como ser el Datawarehouse, facilitó el manejo de grandes volúmenes de información (a una fecha), y de que forma contribuyó o no con la integración.

Los objetivos de esta herramienta apuntaban:

- Información sintética y actualizada para la toma de decisiones a nivel político
- Posibilitar a analistas presupuestarios, contables y financieros, sin utilizar la base de datos del SIDIF
- Brindar series temporales de la administración financiera para su posterior análisis
- Brindar información histórica y en línea a la autoridad máxima de cada ministerio sobre la ejecución presupuestaria propia
- Mantener una página Web que permita al ciudadano común acceder a información básica sobre la Administración Financiera del Sector Público.

En el año 2000 la CGN se hizo cargo del Registro Patrimonial de Bienes, con la responsabilidad del registro de los bienes del Estado Nacional a los que es menester registrar, mantener, valorizar y amortizar, así como definir las normas y los procedimientos que se aplicarán para las altas, bajas y modificaciones (A/B/M). Inventario inicial que contenía el 90 % de los bienes inmuebles privados del Estado.

El Sistema de Administración de Bienes del Estado Nacional (SABEN) pasó a la CGN como consecuencia de la disolución de la Ex - Dirección Nacional de Administración de Bienes. A Julio de 2005 se encuentra distribuido, el Sistema SABEN Inmueble local en cuarenta y un (41) servicios y el SABEN Muebles en cuarenta (40) servicios.

Si bien eso permitió cubrir las obligaciones de la CGN, dicho sistema estuvo muy lejos de estar integrado, ni vinculado con el SIDIF. Solo permitió compilar la información (enviada por disquete) para utilizar en la minutas contables de amortizaciones.

Cuarta Etapa: Expansión de las réplicas del sistema SLU 2002 - 2005

Esta etapa requirió un esfuerzo extraordinario, tanto de la Secretaría de Hacienda, como de los propios SAF, ya que implicó un proceso de réplicas masiva del SLU, reemplazando los actuales sistemas.

El nuevo sistema integraba la gestión y el registro de la ejecución del presupuesto de los Organismos. Integración de los procesos de compras, presupuesto, contabilidad y tesorería en los Organismos.

Fortalezas del Sistema SLU con relación a desarrollos previos:

Funcionales.

| | |
|--|-------------------------|
| | Sistemas locales |
|--|-------------------------|

| Funciones | SLU | SIDIF OD | SIDIF OD |
|---|--|-----------------------------|--|
| Compras | Incluye la Gestión completa de compras y Contrataciones | No está incluida la gestión | Funcionamiento incorrecto, no está ajusto el sistema a la normativa |
| Presupuesto | Cumple ampliamente con las normas de la ONP y brinda facilidades operativas a los usuarios | | La programación de la Ejecución y las modificaciones Presupuestarias no cumplen con los requisitos de la ONP |
| Mejora en el circuito de manejo de fechas | Manejo total de fechas a través de los comprobantes de gestión | Manejo parcial de fechas | Manejo a través de formularios y no de comprobantes de gestión |
| Controles asociados a la gestión | Controles efectivos | | Controles incorrectos e insuficientes. |

Fuente: <http://administracionfinanciera.mecon.gov.ar/4etapa.html>

Técnicas

| | SLU | SIDIF OD | SIDIF AC |
|--------------------------------|--|---|---|
| Menú y operación | Amigabilidad para el usuario | Posee distribución lógica de los menús pero la operación no es amigable | No posee distribución lógica de los menús ni operación amigable |
| Navegación | Amplia. Desde una misma consulta se puede analizar la historia | Escasa | No existe |
| Entorno | Gráfico | Carácter | Carcater |
| Exportación de archivos | Facilidad para la exportación de archivos a diferentes herramientas de oficina | Muy limitado | Limitado |

Fuente: <http://administracionfinanciera.mecon.gov.ar/4etapa.html>

El total de organismo a los cuales se les instalo el SLU fue de 56.

Los procesos de réplica del SLU en los distintos Organismos involucraba la realización de las siguientes etapas:

- Relevamiento inicial (técnico y funcional)
- Capacitación
- Cierre del Relevamiento y Diagnóstico definitivo de factibilidad
- Pre-implementación
- Baja del TRANSAF, Migración y puesta en marcha
- Soporte

Es oportuno mencionar que el proceso de Migración, solo alcanzaba a las gestiones pendientes y deuda exigibles tomadas desde el sistema Central. La información del sistema anterior quedaba en el mismo para consulta.

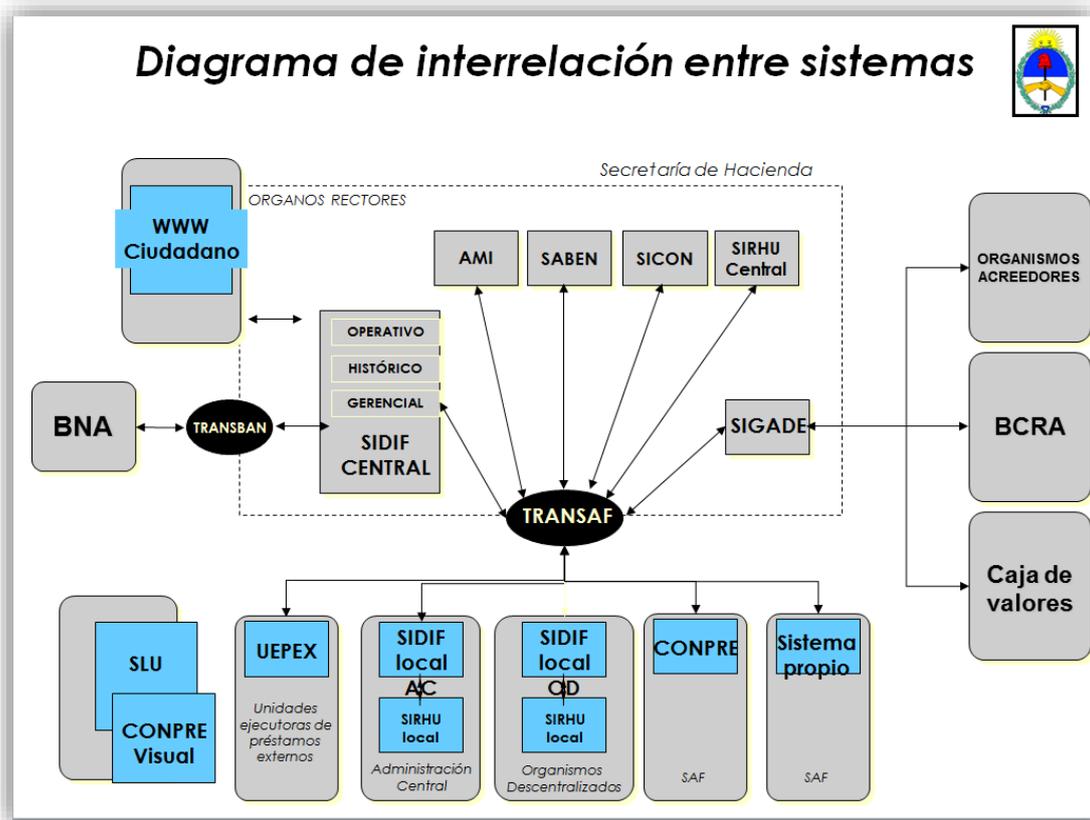
El cuadro de situación de los sistemas locales a enero 2001 y 2005 es el siguiente:

| | 2001 | | | 2005 | | |
|-----------------------|------|----|-------|------|----|-------|
| | SAF | | Total | SAF | | Total |
| | AC | OD | | AC | OD | |
| SLU | 0 | 0 | 0 | 43 | 57 | 68 |
| Sistema Propio | 12 | 4 | 16 | 8 | 2 | 10 |
| CONPRE | 20 | 30 | 50 | 7 | 7 | 14 |
| SIGRAC | 10 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 |
| SIDIF OD | 0 | 20 | 20 | 0 | 7 | 7 |
| SIGADE | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |

Fuente: <http://administracionfinanciera.mecon.gov.ar/4etapa.html>

Durante esta etapa, se comienza a trabajar en el diseño conceptual y tecnológico del SIDIF Internet, llamado también e-SIDIF, SIDIFI, SIDIF Internet o SIDIF en plataforma Internet.

Un esquema permite visualizar la situación de los sistemas es:



Quinta Etapa: Gestión por Resultados y SIDIF Internet 2006 - en adelante

En este momento de la evolución del SIDIF nos encontrábamos con una base de datos que integraba la información del registro, dejando las gestiones de los SAF en bases independientes.

La estrategia seguía los principios de Centralización Normativa y descentralización operativa, pero el concepto de Gestión por Resultados, llevo a buscar la forma de brindar una estandarización de la gestión y registro de la gestión.

En ese sentido, la unificación total del registro y la gestión impulsó el desarrollo del SIDIF en plataforma Internet o e-SIDIF como comúnmente se lo conoce.

En ese punto la infraestructura tecnológica se convirtió en un factor fundamental. Si bien la estrategia era llevar al sistema a entorno Internet, el principal del cambio no debió ser el tecnológico sino el funcional.

Las principales características tecnológicas del nuevo producto son:

- . Aplicación de tecnologías orientadas a Internet
- . Uso de software libre
- . Arquitectura en capas

. Base de datos centralizada: gestión y registro en una sola base. El registro de la Base única evita la necesidad de conciliar datos entre el Sistema Local y el Central, ya que sólo existe un solo registro.

. Eliminación de los Formularios de registro y su reemplazo por los documentos fuentes, es decir aquellos que le dan origen a la transacción.

Si bien estas características son ciertas, me merecen algunas apreciaciones no menores:

Si bien el desarrollo se realizó “orientado a Internet”, el sistema requiere aspectos de seguridad de accesos que llevo a implementar bajo un entorno CITRIX.

Dicho entorno, proporciona acceso remoto seguro a los usuarios mientras reduce los costos de TI. Citrix proporciona una solución de aplicaciones y escritorios virtuales completa. Lo que implica que debe configurarse en el equipo donde se quiera trabajar en forma previa.

Esto lo aleja del concepto de Internet de acceso en cualquier momento y desde cualquier equipo.

En relación a la Base de datos única, el concepto esta instaurado desde la concepción del eSIDIF, pero su implementación requirió mantener una convivencia tan compleja como costosa. Al no poder hacer una desafectación completa de los sistemas locales obligó a mantener más de un modelo de datos con información redundante (Modelo viejo y modelo nuevo). Lo que implica tareas de control diarias, que identificaban inconsistencias de registros y restaron confiabilidad a la información brindada.

La integración de la información del SIDIF se alejaba, obligando a chequear los datos antes de presentar la información a las autoridades.

Es importante mencionar que la Base de datos del eSidif cuenta con información a partir del 2007, fecha a partir de la cual se inicia el proceso de convivencia registrando la información simultáneamente en ambas estructuras de datos (SIDIF Central y eSIDIF). La Información desde 1993 solo se encuentra en el viejo sistema para solo consulta.

En tal sentido el Informe de la AGN, aprobado por Resolución 195/11 (https://www.agn.gov.ar/files/informes/2011_195info.pdf), cuyo Objetivo era evaluar la seguridad y calidad de la información almacenada e informada por el Sistema Integrado de Información Financiera (SIDIF), concluía:

“

CONCLUSIONES-

El desarrollo de e-SIDIF está en una etapa de transición que le confiere a la información un riesgo superior al recomendable (Anexo III). Coexisten módulos ya desarrollados y productos anteriores como el SLU (SIDIF Local Unificado), SIDIF central y SIDIF carácter,

lo cual implica varias bases de datos con su duplicación y/o triplicación. Para mitigar este inconveniente se han desarrollado una serie de procedimientos, automáticos y manuales, pero la solución final llegará cuando se termine de desarrollar los módulos faltantes, se migre la totalidad de los organismos usuarios al nuevo sistema y así se unifiquen los datos en una única base.

A la fecha de finalización de los trabajos de campo, faltaba finalizar los siguientes módulos:

- Etapa 3 del módulo de Pagos
- Etapas 2 y 3 del módulo de Gastos
- Pasajes y viáticos
- Fondos rotatorios.

Considerando que aún resta una parte importante del proyecto para transportar todo a una única base, se destaca que deben realizarse todos los esfuerzos disponibles para terminar con ésta situación que pone en riesgo la confiabilidad e integridad de los datos.

”

En relación a la eliminación de los “formularios” de registro, en realidad fueron reemplazados por “comprobantes” de registros. La definición funcional identifico que la gestión se inicie con el documento fuente, pero el registro del impacto se realiza con un comprobante, un poco más sofisticado que el formulario (Tiene más información) pero que conceptualmente es similar.

Una mejora sustancial del eSIDIF es la incorporación de la firma digital, permitiendo la generación de documentos digitales, eliminando el documento papel.

De esta forma se integró la información del registro con el documento de respaldo, en mi opinión este aspecto supero ampliamente la visión original.

En relación a la vinculación con sistemas externos relacionados con el ambiente de la gestión pública, en los últimos años se comenzó a trabajar fuertemente con la vinculación de:

- **LoyS** - Locación de Obras y Servicios
- **ComprAR**
- **GAT (ex PSOC)** - Planes Sociales y Subsidios
- **RENTAR:** Vinculación del eSIDIF/eRECAUDA con el sistema RENTAR para la gestión de trámites a distancia (TAD) que requieran de cobro a favor de los Organismos de la Administración Publica Nacional que integran el Sistema de Cuenta Única del Tesoro.
- BAPIN
- AFIP
- Banco de la Nación Argentina
- Interbanking

Si bien ninguno de estos sistemas está integrado con el eSIDIF, su vinculación mediante webservice permite intercambiar información para iniciar gestiones en el sistema de administración financiera.

Entiendo que la vinculación con estos sistemas es un gran avance y extiende la visión original de la integración del Estado.

CAPÍTULO IV

Propuesta de intervención

De lo expuesto en el diagnóstico surgen algunas falencias en materia de confiabilidad que presenta propiamente la herramienta informática eSIDIF, atentan con la integridad de la información:

1. Explotación de información gerencial con alto riesgo de confiabilidad
2. Pérdida de secuencia numérica de los registros de los comprobantes.
3. Problemas de diseño que impide la generación de asientos contables.
4. Problema de impacto en la ejecución del gasto.

1. Explotación de información gerencial con alto riesgo de confiabilidad

La unificación y centralización de la información, llevo a que la base de datos única fuese compartida por toda la administración. Para resguardar las responsabilidades de cada SAF se implantó la seguridad por dominio, donde cada SAF podía gestionar y consultar sus registros. Solo lo Órganos Rector y usuarios especiales podían ver el universo total.

De esta forma surgió un nuevo riesgo ya que la demanda creciente de usuarios ponía en riesgo la performance del sistema. Se pudo observar que en épocas críticas se presentaba problemas de denegación de servicios o la limitación del trabajo en bandas horarias.

Dicha situación llevó definir una estrategia que implicó dividir al sistema bajo dos conceptos: Sistema Transaccional y Sistema de consulta.

El sistema de consulta se basó en el uso de Data Warehousing. Esta técnica implica llevar los datos de la base del SIDIF transaccional a un repositorio no estructurado, llamado Datamarts (DM), para facilitar el manejo de grandes volúmenes de información. Dicha acción implica una transformación no directa, que comprende procesos programados que actualizan asincrónicamente la información.

Como resultado de dicho proceso no se genera un único repositorio, sino que se arman diferentes Datamarts. A modo de ejemplo se puede mencionar los DM de:

- ejecución presupuestaria,
- contabilidad,
- comprobantes de gastos,
- comprobantes de recursos, pagos

Cada repositorio desvinculado uno del otro e independientes, los cuales son actualizados diariamente. Solo el DM de contabilidad es actualizado cada hora.

Como se puede observar la información que se puede extraer con esta estrategia ya deja de ser online, integrada y con alto riesgo de inconsistencias.

Si bien en algunos negocios, como ser presupuesto, posee en el eSIDIF salidas de información básicas online, otros negocios como el contable no, dependiendo íntegramente del DM de contabilidad.

En el cuadro siguiente se puede observar la situación actual del SIDIF. Partiendo de la información de los SAF, algunos aún con SLU, que obligan a mantener la base de datos del SIDIF con un proceso de convivencia.

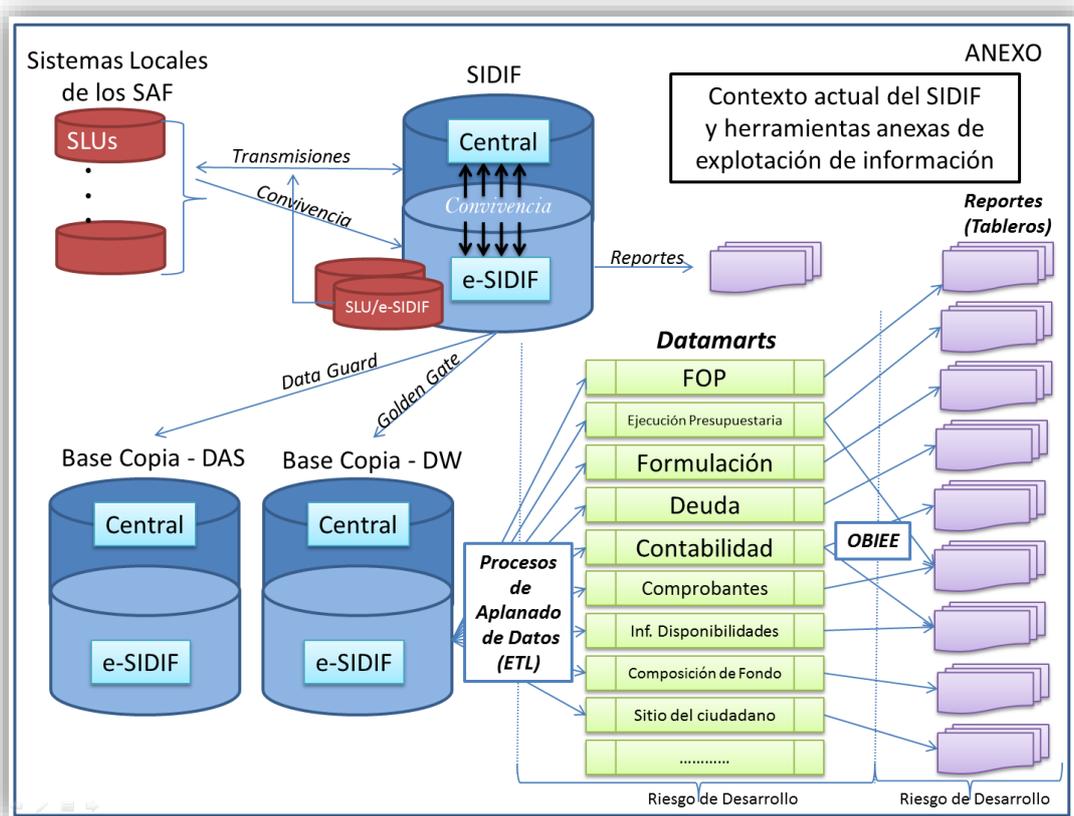


Diagrama desarrollado por el autor

Lo que se remarca como elementos que suman riesgo, es la estructura de la herramienta de consulta a través de los Datmarts.

Como se había mencionado anteriormente, se toma la base de datos del SIDIF y mediante un proceso de “Aplanado” llamado ETL (“**Extract, Transform and Load**”, “extraer, transformar y cargar”), se generan los diferentes repositorios de información por negocio.

Para acceder a la información y dar forma a las salidas de información, los usuarios utilizan OBIEE (Oracle Business Intelligence Enterprise Edition⁽¹⁾), generando listados con total independencia llamados tableros o análisis.

(1) Oracle Business Intelligence Enterprise Edition Posee los siguientes beneficios:

- Facilita el acceso de los datos corporativos a los usuarios empresariales.
- Proporciona una infraestructura común para producir y entregar informes empresariales, cuadros de mando, cuadros de mando, análisis ad-hoc y análisis OLAP

- Incluye una rica visualización, paneles interactivos, una amplia gama de opciones de gráficos animados, interacciones de estilo OLAP y búsqueda innovadora, y capacidades de colaboración accionables para aumentar la adopción por parte del usuario.
- Reduce los costos con una arquitectura comprobada orientada a servicios basada en la web que se integra con la infraestructura de TI existente

2. Pérdida de secuencia numérica de los registros de los comprobantes.

Informes de la Dirección de Auditoría de Sistemas de la Contaduría General de la Nación dependiente del Ministerio de Hacienda, documentaron la existencia de saltos en la secuencia que atentan contra el control de completitud de los registros de las operaciones.

| Tipo de documento | Nº de Informe | Año | Detalle |
|-------------------|---------------|------|---|
| IDAS | 13 | 2007 | Números de formularios SIDIF no utilizados - Análisis de la numeración faltante para el ejercicio 2006. |
| IDAS | 17 | 2008 | Ejercicio incorrecto, formularios desaparecidos. Analizar los números SIDIF Faltantes |
| IDAS | 69 | 2009 | Nro de formularios faltantes y ejercicios incorrectos - 2009 |
| IDAS | 25 | 2016 | Números de Formularios SIDIF no Utilizados - Ejercicios 2015 y 2016 |
| IDAS | 49 | 2017 | Números de Comprobantes/Formularios SIDIF no Utilizados. |
| IDAS | 13 | 2018 | Números de Comprobantes Formularios SIDIF no Utilizados - Ejercicio 2018 |
| IDAS | 17 | 2019 | Números de Comprobantes/Formularios SIDIF no Utilizados - Ejercicio 2019 |

A modo de ejemplo podemos transcribir las observaciones del IDAS 17/2019 (NO-2019-16146777-APN-DAS#MHA) de fecha 18 de Marzo de 2019:

“

Observaciones:

Del análisis realizado, al día 12 de marzo, por medio de consultas sobre la Base de Datos del SIDIF, se pudo identificar números que no han sido utilizados para el registro de Comprobantes/Formularios con la correlatividad que deben poseer.

En tal sentido, la cantidad de números sin utilizar es la siguiente:

| FORM | NUMERO |
|----------------------|---------------|
| IR | 388 |
| COMP_COMP | 3.604 |
| C41PRE | 187 |
| C42NPR | 20 |
| C43FR | 3 |
| COMP_MOD | 1.518 |
| C75IF | 1 |
| TOTAL GENERAL | 5.721 |

Se advierte que para la mayoría de los Comprobantes/Formularios se está vulnerando la correlatividad numérica que los mismos deben poseer para asegurar la consistencia de la información.

”

En las recomendaciones del mismo informe se expone:

“

Solución propuesta:

Que la DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS INFORMÁTICOS DE LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

1. Efectúe un análisis integral del funcionamiento de los programas de carga y confirmación de Comprobantes/Formularios de Recursos y Gastos, tanto automáticos como manuales, a fin de corregir los mismos para evitar números faltantes en las tablas de Comprobantes/Formularios, en función del aumento de los números faltantes.
2. Justifique la falta de correlatividad numérica SIDIF en los Comprobantes/Formularios de Recursos y Gastos del ejercicio 2019 para sustentar la misma ante los órganos de Control.

”

Por lo expuesto en los hallazgos de los procesos de auditoría, el eSIDIF presenta una debilidad a la hora de mantener una secuencia que garantice que todas las operaciones se hayan registrado.

En relación a esta situación Dirección General De Sistemas Informáticos de la Administración Financiera (DGSIAF), manifestó:

“Solución: Se informa que el 11-04-2019, con el despliegue de la Línea 30, se implementó el resguardo de las secuencias perdidas en el contexto del eSIDIF. El mismo aplica a todas las secuencias que están habilitadas para perder correlatividad a fines de minimizar los bloqueos. Las mismas se pueden consultar en la tabla SEC_TSECUENCIA_PERDIDA tal como se informó oportunamente. No hay aún una consulta disponible desde el sistema para el usuario final. Este repositorio permitiría además de tener un respaldo de las secuencias faltantes para fines de auditoría, evaluar los distintos tipos de errores, su frecuencia y

cantidad para tratar de buscar una solución a fin de minimizar lo máximo posible su ocurrencia. Por favor, informar a SAPI CGN y cerrar los requerimientos con su conformidad.”

Esta solución se da en el marco de que el sistema fue configurado para permitir la pérdida de secuencia de comprobantes, para evitar bloqueos de concurrencia sobre el mismo recurso. El sistema libera números de SIDIF independientemente si la gestión llega a perfeccionarse, cuando múltiples usuarios solicitan la numeración en forma simultánea.

3. Problemas de diseño que impide la generación de asientos contables.

Respecto a la problemática del diseño que impide la generación de asientos contables, la misma Dirección elaboró 80 informes de auditoría desde el año 2.007 al 2.019 denotando situaciones por las cuales el sistema no generó el asiento contable en forma automática. Si bien muchas de los inconvenientes se fueron solucionando con la madurez del sistema, se llegó a una última instancia donde los ajustes parciales se encuentran con limitaciones técnicas.

Se enuncian a continuación los informes de los años 2018 y 2019 (10 Informes):

| Tipo de documento | Nº de Informe | Año | Detalle |
|-------------------|---------------|------|---|
| IDAS | 9 | 2018 | SAF 918 PRE y PG sin asientos |
| IDAS | 10 | 2018 | Análisis de Respuestas de la DGSIAF ante fallas en la Generación de Asientos |
| IDAS | 16 | 2018 | Comprobantes CMR CD sin asiento contable. |
| IDAS | 4 | 2019 | Verificar los formularios/comprobantes sin asientos contables para el Ejercicio 2018 |
| IDAS | 8 | 2019 | Se analizó el IR 37775/2018 el cual no generó asiento contable. |
| IDAS | 15 | 2019 | Formularios/Comprobantes sin asientos contables |
| IDAS | 14 | 2019 | Analizar los formularios y comprobantes sin asientos contables para el Ejercicio 2019 |
| IDAS | 25 | 2019 | Analizar resultado de auditoría del e-SIDIF para el ejercicio 2019. |
| IDAS | 40 | 2019 | Formularios/Comprobantes sin Asientos Contables -Ejercicio 2019 |
| IDAS | 50 | 2019 | CMR DG Sin Asiento Contable en 2019 |

Para esta casuística, expondremos lo informado en el IDAS 010/2018:

“

Objetivo:

Analizar las respuestas recibidas de la DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS INFORMÁTICOS DE LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA “DGSIAF” sobre los SGR

asignados a los IDAS donde se informaba la no generación de asientos contables en el e-SIDIF.

Observaciones:

Como consecuencia de las tareas de auditoría sobre la generación de los asientos contables de los comprobantes del e-SIDIF, se emitieron los IDAS 010/17, 021/17, 034/17, 035/17, 053/17, 057/17 y 059/17.

En cada uno de los informes, entre otras recomendaciones, se solicitó a la DGSIAF que:

“Informe los motivos por los cuales los asientos contables no se generaron automáticamente”.

Se detallan a continuación, las respuestas de los SGR asignados a cada solución propuesta:

IDAS 10/17 - SGR 325.930: “No se generaron los asientos por problemas de la base de datos”.

IDAS 21/17 - SGR 329.029: “El día 11/04 /2017 se produjo un error de comunicación entre la base y la aplicación, que provocó que no se generara el asiento del Comprobante PG_RET 64 /2017 aun cuando existen las relaciones contables necesarias”.

ERROR: "Could not get JDBC Connection; nested exception is java.sql.SQLException: javax.resource.ResourceException: IJ000453: Unable to get managed connection for java:/esidifDataSource".

IDAS 34/17 - SGR 332.151: “No se generaron los asientos por un problema en los servidores”.

IDAS 35/17 - SGR 332.493: “No se generaron los asientos por un problema en los servidores”.

IDAS 53/17 - SGR 338.260: “Se produjo un error porque se perdió la conexión entre la base y el aplicativo”.

IDAS 57/17 - SGR 339.333: “En cuanto a los otros 2 comprobantes de pago del mismo SAF que se mencionan en el requerimiento, los asientos contables no se generaron por problemas temporales de conectividad, por lo que se procede solicitar la generación de los mismos”.

IDAS 59/17 - SGR 340.538: “Se informa que el día 05/12/2017 por la tarde se generaron los asientos contables que fallaron los días 8/11/2017 y 28/11/2017 por falla de conexión en los jboss”.

“

El IDAS 10/2018 se ocupó de compilar las diferentes respuestas de la DGSIAF y recomendó:

“

Que la DIRECCIÓN GENERAL DE SISTEMAS INFORMÁTICOS DE LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA:

1. Analice los problemas reportados en la base de datos, en los servidores y en la comunicación entre la base de datos y la aplicación; con el objeto de definir las distintas alternativas de solución a cada uno de los inconvenientes analizados.
2. Realice las investigaciones necesarias con el objeto de conocer si estos problemas afectaron únicamente a la generación de asientos contables, o impactó en otros procesos del sistema.
3. Realice los arreglos estructurales necesarios con el fin de reducir al mínimo posible la probabilidad de ocurrencia (riesgo) de los hechos enunciados en la solución propuesta 1.

“

En respuesta a lo requerido la DGSIAF manifestó:

“

El error se produjo por fallas técnicas inherentes a la tecnología utilizada. Se produjo en forma aleatoria en pocas oportunidades. Este tipo de errores afectan a todos los negocios. Y por ello está previsto tener como contingencia un proceso de regeneración de Asientos

”

Esta última respuesta de la DGSIAF resume y deja planteado un tema estructural difícil de solucionar, presentando una mitigación del riesgo en relación a la necesidad de regenerar asientos contables. Respuesta que no contribuye con el objetivo de contar con información confiable y oportuna.

4. Problemas de impacto en la ejecución del gasto.

En este caso la Dirección de Auditoría de Sistemas presentó 100 informes de auditoría desde el año 2.007 al 2.019.

Se enuncian a continuación los informes de los años 2018 y 2019 (25 informes):

| Tipo de | Nº de | Año | Detalle |
|---------|-------|------|--|
| IDAS | 2 | 2018 | CMR CG SAF 307 y 322 error impacto en pagado |
| IDAS | 4 | 2018 | Análisis diferencias 362 y 375 |
| IDAS | 5 | 2018 | Diferencias SAF 310 y 366 estado anulado CMC |

| Tipo de | Nº de | Año | Detalle |
|---------|-------|------|--|
| IDAS | 8 | 2018 | Inconsistencia en acum anual gasto en SC - Ejercicio 2017 - SAF 328 |
| IDAS | 14 | 2018 | Control de Acumuladores Vs Comprobantes |
| IDAS | 18 | 2018 | Diferencias 325 – 2018 |
| IDAS | 28 | 2018 | Diferencias SAF 652 en Compromiso |
| IDAS | 32 | 2018 | Diferencia SAF 337 etapa de Compromiso Ejercicio 2018 |
| IDAS | 33 | 2018 | Falta impacto item C75 |
| IDAS | 34 | 2018 | Comprobantes C75 post despliegue Gastos en e-SIDIF |
| IDAS | 37 | 2018 | Analisis diferencias SAF 325-336-363 y 366 |
| IDAS | 39 | 2018 | Diferencias x impactos por Convivencia SLU de F80 y C55 |
| IDAS | 41 | 2018 | C55 de desafectacion sin impacto en Acum |
| IDAS | 48 | 2018 | Inconsistencia entre Acumuladores y Comprobantes e-SIDIF - SAF 320 - Ejercicio 2018. |
| IDAS | 49 | 2018 | Diferencia entre la Ejecución del Crédito y Cuota - Tercer Trimestre - SAF 336 - Ejercicio 2018 |
| IDAS | 50 | 2018 | Analizar las diferencias entre el importe de los acumuladores de las partidas indicativas versus la sumatoria de sus partidas indicativas para el Ejercicio 2018 |
| IDAS | 54 | 2018 | Inconsistencias Etapa Pagado SAF 381 Ejercicio 2018. |
| IDAS | 3 | 2019 | Diferencia Pagado SAF 381 Ejercicio 2018 |
| IDAS | 23 | 2019 | Diferencia SAF 381 - Compromiso, Devengado y Pagado |
| IDAS | 27 | 2019 | Diferencias en Etapa de Compromiso - Ejercicio 2019 |
| IDAS | 28 | 2019 | Diferencias en Acumuladores Anuales de Compromiso, Devengado y Pagado producto de la falta de impacto de IGS |
| IDAS | 30 | 2019 | Inconsistencia entre Acumuladores y Comprobantes e-SIDIF - Ejercicio 2019 |
| IDAS | 48 | 2019 | Diferencia Compromiso - CMC AI |
| IDAS | 52 | 2019 | Control de Acumuladores Vs Comprobantes de Gastos - Ejer 2019 SAF 381 Y 669 |
| IDAS | 57 | 2019 | Casos SAF 105 OCC Perfeccionada Editada |

Para simplificar la explicación no nos detendremos en ningún caso particular, dado que muchos de los errores detectados son casos específicos no factibles de generalizar. Podemos decir que los informes documentan problemas de impacto en la ejecución a nivel global, de cuotas, de acumuladores diarios y de regularización sobre comprobantes relacionados.

Lo que en su conjunto, obliga a hacer un seguimiento de control periódico para poder garantizar que la información se encuentre consistente, en relación al registro de los comprobantes

CAPÍTULO V

Conclusiones

Como conclusión general puedo afirmar que el SIDIF, ha evolucionado en forma significativa en la integración de la gestión de los organismos de la Administración Pública Nacional. Ha traspasado dicha frontera, logrando la interconexión y vinculación con otros sistemas de gestión logrando intercambio de datos de alto impacto. También no puedo dejar de señalar la necesidad de revisión en el concepto de integración teniendo en cuenta que en la ambición de crecimiento del sistema surgen nuevos riesgos o decisiones que no acompañan el modelo conceptual original.

Como parte de este trabajo quiero dejar sugerencias que sirvan para futuras investigaciones que busquen mejorar al Sistema Integrado de Administración Financiera de la República Argentina.

Recomendaciones:

1. Explotación de información gerencial con alto riesgo de confiabilidad

Toda información para la toma de decisiones debe salir directamente de la Base de datos integrada del SIDIF. La utilización de tableros generados de los Data Warehousing debe ser utilizada para publicaciones, investigaciones o análisis.

Las limitaciones técnicas deben ser salvadas realizando la identificación de puntos críticos del sistema. Si bien el costo de reevaluar el diseño actual no debe ser limitante, ya que el costo de pérdida de confiabilidad es mucho mayor.

Los listados y fuentes de información críticas deben ser provistas por el eSIDIF sin perjudicar la performance del funcionamiento del mismo

2. Pérdida de secuencia numérica de los registros de los comprobantes.

En este caso también requiere una respuesta técnica superadora a la solución actual a la temática de administración de concurrencia, que impacta en la numeración de comprobantes. Esta problemática no es novedosa y la mayoría de los sistemas de gestión ya lo han enfrentado. Se propone relevar la experiencia en la materia y trabajar en un camino que permita que todos los registros mantengan una secuencia sin saltos en la numeración que brinde certeza del universo del registro.

3. Problemas de diseño que impide la generación de asientos contables.

El proceso de generación de la contabilidad debe estar integrado al sistema para lo cual la generación oportuna, en simultáneo y en un solo acto con el registro presupuestario debe garantizarse. Cualquier problema de conexión debe ser corregido. Existen técnicas de administración de conectividad que pueden servir para que cualquier inconveniente de pérdida de enlace con la base de datos sea restablecido sin perjuicio de la transacción.

4. Problema de impacto en la ejecución del gasto.

En principio los problemas de impacto forman parte del proceso de madurez del sistema. Entendiendo entonces, que el mismo irá fortaleciendo a medida que los procesos se vayan ajustando. En tal sentido se deberá mantener un proceso de control activo y priorización del mantenimiento del sistema para dar solución de fondo al problema de impacto correcto y oportuno del registro.

Referencias bibliográficas

- Ley de Administración Financiera N° 24.156 del 30 de septiembre de 1992 y modificaciones.
- Programa de Reforma de la Administración Financiera Gubernamental de 1992.
- Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados y normas Generales de Contabilidad para el Sector Público Nacional, Resolución 25 SH del 2 de agosto de 1995.
- Manual de Contabilidad Gubernamental -2016
http://capacitacion.mecon.gov.ar/manuales_nuevo/Manual_Contabilidad_tomo1.pdf
- Evolución del SIDIF, por la Secretaría de Hacienda <http://administracionfinanciera.mecon.gov.ar>.
- Página Oficial de la Contaduría General de la Nación
<https://www.economia.gob.ar/hacienda/cgn/archivo/default1.html>
- Informe de la AGN, aprobado por Resolución 195/11
https://www.agn.gov.ar/files/informes/2011_195info.pdf



| | | |
|--|---|--|
| Solicitud de evaluación de TRABAJO FINAL DE ESPECIALIZACIÓN | | Código de la Especialización |
| Nombre y apellido del alumno Marcelo Hugo Pinelli | | Tipo y N° de documento de identidad 21.708.765 |
| Año de ingreso a la Especialización – Ciclo: 2018 | Fecha de aprobación de la última asignatura rendida | |
| Título del Trabajo Final El Grado de Integración del Sistema de Administración Financiera en República Argentina | | |
| Solicitud del Tutor de Trabajo Final Comunico a la Dirección de la Especialización que el Trabajo Final bajo mi tutoría se encuentra satisfactoriamente concluido. Por lo tanto, solicito se proceda a su evaluación y calificación final. Firma del Tutor de Trabajo Final Aclaración..... Lugar y fecha..... | | |
| Datos de contacto del Tutor | | |
| Correo electrónico | Teléfonos | |
| Se adjunta a este formulario: <ul style="list-style-type: none">• Trabajo Final de Especialización impreso (indicar cantidad de copias presentadas)• CD con archivo del Trabajo Final en formato digital (versión Word y PDF)• Certificado analítico | | |
| Fecha | Firma del alumno | |