



TICs en Contraloría General de la República

uno de los ejes principales en el reforzamiento de la gestión institucional

El notable avance de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) en el mundo impacta en la vida diaria de la ciudadanía y las organizaciones, tanto públicas como privadas. La incorporación masiva de Internet entrega una gran oportunidad para el intercambio fluido de datos, información o conocimiento.

Las instituciones del Estado han incorporado estas nuevas tecnologías con el propósito de mejorar el cumplimiento de sus funciones, encontrándose en distintas etapas de madurez en este ámbito.

En este contexto, la Contraloría General de la República (CGR) en 2007 inició un proceso de reforzamiento de la gestión institucional, que entre sus prioridades contempló el desarrollo e implantación de sistemas de información que respondieran a procesos estándares con una visión nacional. Para tales efectos se consideraron, entre otras líneas de acción, los trabajos realizados en el proyecto de modernización institucional

(PMI), iniciado en marzo de 2002, el cual entregó definiciones en algunas áreas, diagnósticos en otras, y generó las bases para una nueva plataforma de TIC, definida en uno de sus componentes denominado Plan Maestro de Tecnologías de Información (PMTI, septiembre de 2002).

El nuevo enfoque, marcado por la llegada de un nuevo Contralor General proveniente del mundo privado (abril de 2007), puso énfasis en acelerar los procesos en curso, actualizando los diagnósticos existentes y creando nuevos sistemas necesarios para una buena gestión. En esto el liderazgo de la nueva autoridad, en la decisión de llevar adelante y concretar estas tareas, fue de vital importancia, dado que estos procesos cuentan siempre con un marcado rechazo inicial por parte de los usuarios, producto del “temor al cambio”.

Con el objetivo de poner a disposición de la ciudadanía la información pública, en cumplimiento de la Ley N° 20.285, sobre



Luis Lara Plaza

Jefe del Centro de Informática, Contraloría General de la República. Magister en Tecnologías de Información y Gestión, Pontificia Universidad Católica de Chile; Ingeniero Civil Industrial, Universidad de Atacama; Ingeniero en Computación e Informática, Universidad de Santiago de Chile; Diplomado en Sistemas de Información, Jica Japón, Diplomado en Gestión Empresarial y Evaluación de Proyectos.

Acceso a la Información, se definió como un importante canal de comunicación el sitio Web institucional, que canalizó en forma incremental los productos y servicios que cada área liberaba, quintuplicando la cantidad de visitantes en el período 2007-2010, tal como lo indica la Figura 1.

Como una forma de explicar el desarrollo de las TIC en la CGR en los últimos diez años, y su proyección en el tiempo, presentamos este proceso enmarcado en tres etapas conceptuales. Este modelo es sólo para ilustrar al lector, ya que algunos proyectos se superponen o parten antes o después de lo indicado. La primera etapa radicada en lo que se hizo en el denominado PMTI, que correspondió a uno de los componentes del Proyecto de Modernización Institucional (PMI); la segunda etapa abarca lo desarrollado durante el período de Reforzamiento de la Gestión; luego dejamos enunciada la proyección de la tercera etapa vinculada con la Interoperabilidad de Sistemas. Todo, en la Figura 2.

ESTRATEGIA DE DESARROLLO DE LAS TI

La primera etapa (2002-2007) se enmarca dentro del proyecto PMI de la CGR, el que concentró sus esfuerzos en distintos componentes asociados a sus funciones principales. Es decir, a realizar estudios de procesos en las funciones jurídica, de

control externo (auditoría e investigaciones especiales), contable y en la gestión interna. Dichos estudios entregaron básicamente diagnósticos, propuestas de nuevos procesos y diseños iniciales de sistemas de información. Así también, en el PMTI se realizaron definiciones de los nuevos estándares de la plataforma de TI, tales como: trabajo en una arquitectura orientada a los servicios (SOA), desarrollo en ambiente JAVA e implementación de altos niveles de seguridad, autenticación y autorización de usuarios e implementación de la primera sala de procesos basado en estas definiciones.

La segunda etapa (año 2007) puso énfasis en la implementación e implantación de sistemas de información en las principales áreas del organismo de control. Se comenzó en forma gradual con la puesta en marcha del sistema encargado de la tramitación de documentos en materias jurídicas, de toma de razón y registro, con excepción de los temas de personal del Estado y manejo de las presentaciones como denuncias y consultas que particulares realizan en la CGR, denominado Sistradoc. Este sistema cambió la forma de ejecutar las tareas en la institución, es decir, estandarizó los procesos a nivel nacional, por lo que tuvo un rechazo inicial al alterar la forma en que realizaban habitualmente dichas tareas. Anterior a él, se realizaba el estudio y posteriormente se ingresaban los datos. Pero a partir del nuevo sistema se adoptó el concepto de “trabajo en línea”, lo que permitió contar con una

gran base de gestión y conocimiento y una vista global de todo el organismo para la toma de decisiones en este ámbito.

Sistradoc marcó un hito en materia de TIC en la CGR. Al cabo de dos años comenzó a operar en el nivel central y en todas las contralorías regionales. Este proceso significó una fuerte inversión en capacitación del personal, tanto en el sistema mismo como en el uso del ambiente computacional, entre otros temas, ya que en ese entonces el personal en su mayoría no estaba conformado por “nativos informáticos”. La participación de todos los estamentos de funcionarios en la puesta en marcha es un hecho destacable y un factor crítico para el éxito en este tipo de proyectos. Sin el involucramiento de los cuadros directivos, profesionales, técnicos y administrativos, la etapa de puesta en marcha y operación del sistema habría sido mucho más difícil.

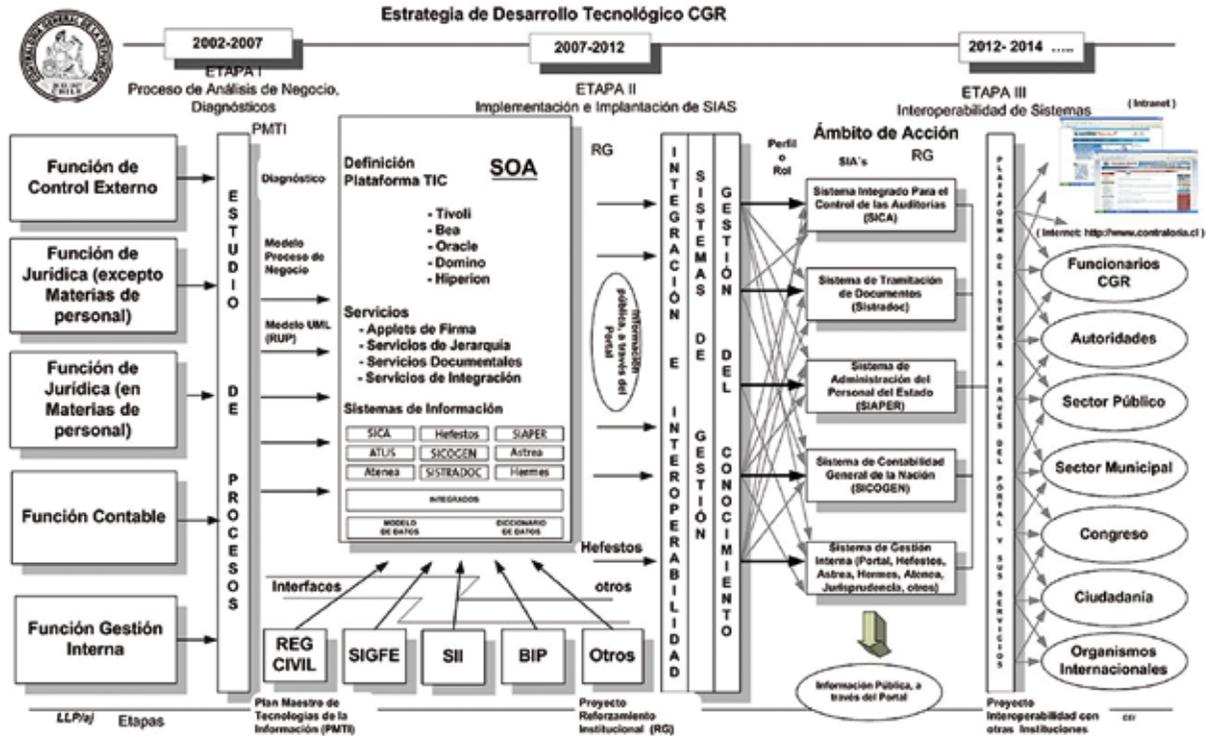
SISTEMAS SICA Y SIAPER

Luego de esta experiencia, en el año 2009, en el ámbito del proceso de Control Externo se puso en producción el Sica Informático: sistema que gestiona la planificación, programación, ejecución y seguimiento de las auditorías e investigaciones especiales. En primera instancia se realizaron auditorías “pilotos” y se definió incorporar el 25 por ciento de todos los trabajos en 2010. Teniendo en carpeta completar el 100 por ciento el próximo año, este sistema integra todos los módulos con un enfoque

Figura 1



Figura 2



de “riesgos”. Asimismo permite tener el historial de las auditorías por organismo del Estado, hacer el seguimiento de las observaciones que los auditores realizan en sus trabajos de terreno, además de realizar un control de gestión de alto nivel, entre otras funcionalidades. Sin duda, éste será el ambiente de trabajo de toda la función de auditoría en los años venideros.

En materias jurídicas de personal del Estado, en 2009 se inició la marcha blanca del sistema denominado Siaper, que además de su desarrollo contempló la migración de bases DL1, de más de 25 años de funcionamiento, a la nueva plataforma, con más de 15 millones de trámites. Este sistema maneja todos los actos administrativos que llegan a la CGR para su toma de razón o registro vinculados con materias del personal, tales como nombramientos, ceses, cauciones, destinaciones, entre otros. La siguiente versión del Siaper contendrá la Toma de Razón Electrónica: funcionalidad que permitirá a los servicios, a través de una serie de reglas de negocios contenidas en catálogos previamente diseñados e

incorporados al sistema, realizar el proceso de toma de razón de dichas materias, en forma automática y ambiente Web desde sus lugares de trabajo. Esto significará un gran ahorro de recursos y una notable mejora en los tiempos de respuesta, convirtiéndose en un aporte de valor significativo en el proceso de modernización del Estado.

Tanto en el sistema Sica como en el Siaper se incorporó la tecnología datawarehouse, para realizar estudios y entregar reportes de gestión en sus respectivas materias.

Además de los sistemas mencionados se desarrollaron otros descritos más adelante. Es importante destacar como una “buena práctica” la definición previa de los estándares aplicados, en nuestro caso, de todos los desarrollos llevados a cabo, lo que representa un importante activo tecnológico pues permitió enfrentar de mejor forma la siguiente etapa: de interoperabilidad con Sistemas de otras instituciones. Ver Figura 3.

La segunda etapa también ha dado un fuerte impulso al gobierno electrónico, ya que

consolidó la definición de los esquemas XML reconocidos por el Ministerio de Economía (2009). Todo documento que requiera el trámite de toma de razón debe pasar por nuestro Organismo, por lo que haber definido el estándar para los documentos tipo Resolución y Decreto electrónico fue un importante avance para toda la agenda digital del país.

Los organismos que comenzaron previamente con este tipo de proyectos tienen que realizar homologaciones en los casos que sus estándares sean contrapuestos. Existen algunos ejemplos de actos administrativos que cruzan a más de una institución para su total tramitación, como es el caso de los servicios, la CGR y el Diario Oficial, en aquellos decretos o resoluciones que requieran la toma de razón y la publicación en éste último, como se representa en la Figura 4. Con la creación del Administrador de Esquemas y Metadatos del Ministerio de Economía se espera que la coordinación en estas materias mejore. Los equipos técnicos de CGR ya han hecho observaciones en este sentido.

Figura 3



LA INTEROPERABILIDAD DE LOS SISTEMAS

La tercera etapa considera la interoperabilidad de los sistemas de CGR con otros sistemas del Estado. Para esto es de vital importancia contar con definiciones claras, tanto a nivel tecnológico como de procesos. En este período se requiere obtener un catálogo técnico de los "Sistemas Nacionales" en producción, aportado por cada organismo, y la publicación de los servicios Web (Web services) que permiten que los sistemas intercambien la información en línea, de acuerdo a sus requerimientos. Así, se espera como ejemplo que los sistemas nacional de facturas electrónicas del SII, de compras de ChileCompra, del Registro Civil o de Personal del Estado de la CGR intercambien en forma instantánea la información solicitada, manteniendo la vigencia, integridad y seguridad en cada una de sus plataformas. Como la mayoría de las instituciones nombradas tienen un buen desarrollo tecnológico, si se cuenta con una regulación adecuada esta etapa

puede ser de gran aporte para el ciudadano y las instituciones, traduciéndose en un importante ahorro para el país en materia de desarrollo informático. A esto se suma la posibilidad de compartir los servicios Web con toda la administración, tanto central como municipal, produciendo economías de escala que generarán un aporte central en estas materias. En este sentido ya se han

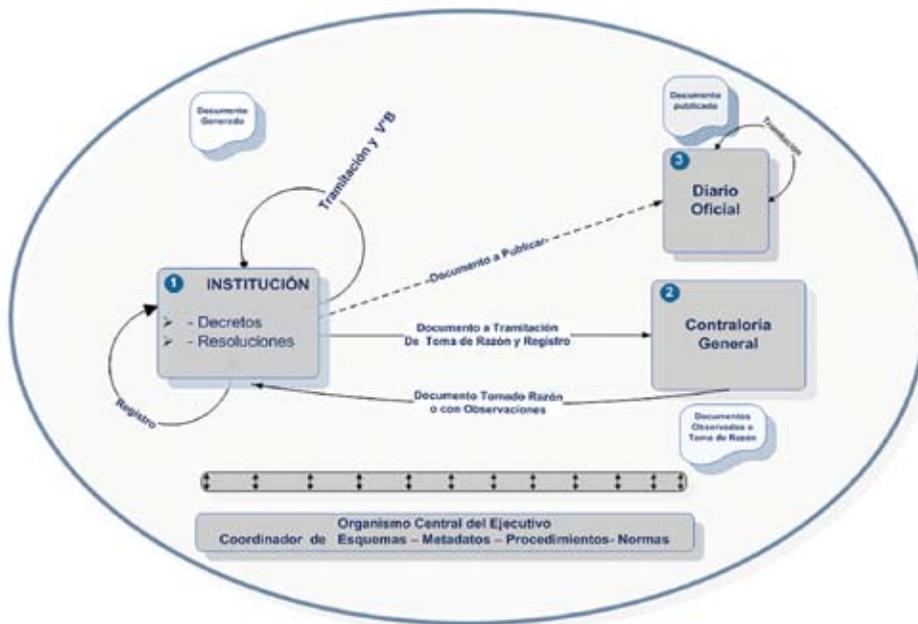
realizado algunas experiencias "piloto", por lo que se espera que en el año 2012 esté en plena operación.

Estos pasos que la CGR ha dado se incrementarán en la medida que sus sistemas comiencen a operar en forma masiva y requieran de la información de otros sistemas de la administración central o municipal, quedando operativos en unos años más como un proceso de intercambio de información en línea (interoperabilidad) de los distintos organismos del Estado, de acuerdo a las necesidades, privilegios y autorizaciones que se acuerden. Esto es un cambio mayor que incluye temas de desarrollo organizacional, cambios culturales, capacitación y muchos otros, que requerirán de una fuerte coordinación entre los organismos pertinentes. Pero sin duda significará un aporte a todas las instituciones y a la ciudadanía, pudiendo acceder a través de los sitios Web a distintos servicios del Estado que estarán interoperando entre sí. Un gran desafío.

CONCLUSIÓN

La Contraloría General de la República ha puesto como uno de sus ejes principales en el proceso de reforzamiento de su gestión institucional el uso intensivo de las TI, con el fin de dotar a sus funcionarios y a

Figura 4



la ciudadanía, de modernos sistemas de información que permitan acceder a datos e información de calidad, oportuna y precisa. Esto se ha logrado con el involucramiento y liderazgo de sus máximas autoridades y la participación de todos los cuadros directivos, profesionales, técnicos y administrativos. Proyectos como éste requieren de una gran inversión en capacitación y fuerte compromiso institucional, ya que cambian la forma de realizar las tareas, por lo que las materias de desarrollo organizacional y cambio cultural alcanzan una relevancia máxima.

La puesta en marcha de estos proyectos es una etapa muy crítica, requiere el reforzamiento continuo institucional y una planificación seria de actividades y tiempos. En la medida en que los usuarios se involucran aparecen nuevos requerimientos, los que deben manejarse con un cuidado extremo, para que no paraliquen la entrada en operación del nuevo sistema. Existe una etapa de madurez conjunta de los equipos de trabajo, reflejada en las distintas versiones de cada sistema.

Pensar que estos proyectos son sólo informáticos es un grave error; están dirigidos al corazón de la organización, por lo que la inclusión de todos los estamentos profesionales, la definición previa de los nuevos procesos, el apoyo de las jefaturas y la capacitación continua permiten tener una mayor probabilidad de éxito.

Sistemas de información nacionales

- **Portal Institucional**

Contraloría puso a disposición de la ciudadanía y entidades del Estado este acceso simple y expedito a través de Internet, con el objetivo de apoyar la labor de información y difusión que tiene el organismo. Toda la información que aparece en la cara principal es pública. Y

para la el uso de sistemas propietarios está dotado con conexión tipo SSO, destinado tanto a los usuarios de la CGR, a través de Intranet, como a los usuarios externos, mediante la Extranet.

- **Sistema Integrado para el Control de Auditorías (SICA)**

Es el sistema computacional responsable de la planificación, programación y ejecución de trabajos de fiscalización tales como auditorías, investigaciones especiales y sumarios, así como el registro de las denuncias en línea y el control de gestión de dichas actividades. Este es uno de los grandes avances y ha contado con el apoyo fundamental de las divisiones de Control Externo para su proceso de implantación.

- **Sistema de Tramitación de Documentos (SISTRADOC)**

Es el sistema computacional responsable de la gestión de los documentos recibidos por la Oficina General de Partes desde los distintos servicios, tramitados por la Contraloría en la función Jurídica y otras funciones para las referencias. A través del paradigma de la administración de procesos, o Workflow, contiene en sus flujos las opciones para tramitar documentos electrónicos contemplando los esquemas XML, todos basados en la ley 19.799.

- **Sistema de Información del Personal de la Administración del Estado (SIAPER)**

Busca apoyar los procesos operativos relacionados con el manejo y gestión del personal que presta algún servicio en la administración del Estado, tales como: emisión de actos administrativos; recepción y estudio de estos; toma de razón y registro de actos administrativos, generación de información de gestión. Este sistema se encuentra en funcionamiento en su primera etapa, que corresponde a

la implantación del sistema Web. Pero está en carpeta derivar hacia una toma de razón automática, que significará un gran avance en los tiempos de tramitación.

- **Sistema de Gestión y Control de las Obras Públicas - Cariatide**

Sistema de cobertura nacional, que permite hacer seguimiento y registro de las etapas presentes en el ciclo de vida de contratos de ejecución de obra pública, consultoría o concesiones.

- **Sistema de Personal - Hefestos**

Sistema que apoya la gestión de la información del personal de CGR. Permite tener acceso a la información de manera rápida y ordenada, optimizando el control y apoyando el proceso de toma de decisiones.

- **Sistema de Registro y Seguimiento de Denuncias Relacionadas a Probidad (ATENEA)**

El objetivo del Sistema es conocer el estado de tramitación de las denuncias relacionadas con probidad, tanto al interior de la institución como cuando son atendidas por otros servicios, el procedimiento administrativo que se originó, el funcionario a cargo de la investigación, el resultado del procedimiento administrativo, la materia denunciada, etc.

- **Sistema de Registro Electrónico de Documentos (HERMES)**

Sistema de registro electrónico de documentos (Declaración de Patrimonio e Intereses, Condenas y Ley 20.000). Este sistema, a partir del año 2010, permitirá a los funcionarios del Estado declarar directo en la Web su Patrimonio e Intereses, una vez que sean modificados algunos aspectos legales. BITS