

INFORME EJECUTIVO

Lugar y fecha	Buenos Aires, mayo de 2011
Código de Proyecto	10.10.01
Denominación del Proyecto	Agencia de Sistemas de Información
Período examinado	2009
Jurisdicción	21
Programa	2,16,17,18,19 y 20
Objetivo de la auditoria	Relevar la Organización, el Planeamiento, la Tecnología, la Administración de seguridad y el modelo de gestión de la Agencia de Sistemas de Información.
Alcance	Relevamiento de la organización, la planificación, el hardware y software de procesamiento y comunicaciones, la red de comunicación de datos, así como la gestión de seguridad y la interacción con los diferentes centros de cómputo descentralizados.

Consideraciones previas.

La Agencia de Sistemas de Información (ASInf) fue creada por la ley 2689/08 Es una entidad autárquica en el orden administrativo, funcional y financiero, que depende de la Jefatura de Gabinete de Ministros de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. (CABA). La ley asigna a la ASInf el carácter de órgano rector en materia de tecnologías y comunicación. Fija su ámbito de acción en el Poder Ejecutivo.

Su objetivo es el de organizar la infraestructura informática, de telecomunicaciones y de sistemas de información y dotar a la Ciudad de un plan de Gobierno electrónico que permita el acceso al ciudadano por medios electrónicos y telefónicos a los servicios de información del GCABA, dando transparencia a la gestión.

La ley establece que sus funciones serán definir y establecer la política gubernamental de sistemas de información, asistir a las dependencias del GCABA, diseñar un plan de sistemas, desarrollar sistemas y redes, y fomentar la innovación y la modernización entre otras. También menciona que la ASInf ejercerá el contralor y fiscalización del cumplimiento de las políticas y normas establecidas en cuanto a tecnología de información y telecomunicaciones y de los niveles de servicios, calidad y seguridad de éstas dentro del ámbito de Poder Ejecutivo.

La Ley otorga a la ASInf dos roles: uno como ente rector de las Tecnologías de la información y las Comunicaciones (TIC`s) en el ámbito del Poder

Ejecutivo, lo que hace a la esencia de la Agencia, y otro complementario como proveedor de productos y servicios informáticos y de comunicaciones, algo que puede ejecutar por sí o por terceros.

Sitúa al ciudadano como destinatario final de los servicios y a la Ciudad como ámbito para su plan. Esto implica la intención del aprovechamiento de la tecnología para borrar la frontera organizacional extendiendo su alcance e interacción por fuera de los límites de la misma, ya que es posible generar comunicación e interacción directas con el ciudadano a través de las TIC's. Las tareas de campo se realizaron entre abril y octubre de 2010.

Conclusiones

La creación de la ASInf a mediados del 2008 ha sido un paso adelante para encarar la problemática de las TIC's (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) en el ámbito del GCABA.

La ASInf, durante 2009, atendió urgencias operativas, como la modernización y potenciación del Centro de Procesamiento de Datos, la ampliación de la red de comunicaciones, la capacitación de sus recursos humanos y la actualización tecnológica general. También incorporó nuevas funciones como la evaluación de productos y la modelización de procesos. Mejoró aspectos relacionados con la continuidad del procesamiento. Concentró dentro de una misma organización todas las especialidades en lo referente a tecnologías creándose un ámbito apropiado para el desarrollo de la función. La ASInf reunió a las áreas de comunicaciones por voz, de redes de datos, de desarrollo de sistemas de información, de procesamiento, la infraestructura de la firma electrónica y otras.

Las acciones de los primeros dos años se concentraron en el incremento y la mejora de la prestación de servicios y, con menor énfasis, en su accionar como ente rector para potenciar el desarrollo del gobierno electrónico, rol esencial que se desprende de la ley de creación.

En la actualidad se encuentra en un período de transición en el que, estando en vías de resolución las principales necesidades operativas, planea desarrollar más intensamente su posicionamiento como ente rector en el GCABA. Para ello sería necesaria la formulación, formalización y comunicación de las políticas tecnológicas dentro del GCABA de un modo estructurado. También se requeriría conformar un cuerpo normativo que perfeccione y asegure su aplicación dentro del ámbito del ejecutivo. Debería desarrollar un plan general para todo el GCABA, con pautas comunes a todos los organismos, que incorpore la visión de mediano y largo plazo. Sería necesaria la creación de los mecanismos para la adecuada coordinación de los recursos dispersos en el ámbito del GCABA y de los instrumentos que

permitan medir la eficiencia de estos recursos. Tendría que definir cómo será la interacción con las áreas de sistemas descentralizadas incorporando un mecanismo de gestión más estructurado. Se debería precisar los alcances de las respectivas responsabilidades ejerciendo de modo más definido el accionar regulador, planificador y controlador de la gestión del conjunto de los proyectos informáticos del GCABA. La seguridad de la información constituye otro de los temas a abordar. Debería partir de la visión de sistemas que interactúan con usuarios internos y externos al GCABA, algo que la ASInf ha comenzado a delinear. La jerarquía de la función como órgano rector fundada en ley le otorga la potestad necesaria para ejecutar el rol encomendado.

Estas acciones permitirán mejorar la eficiencia operativa, la disponibilidad y corrección de la información a través de una mejor asignación de recursos, menor superposición de esfuerzos, la mejora de la integración de la información y la mayor facilidad de interconexión a través de una coherente homogeneidad tecnológica y coordinación organizacional.

Para dar precisión a las principales cuestiones antedichas sería necesario dictar un Decreto Reglamentario de la ley o instrumento de similar jerarquía para determinar la modalidad de interacción con otros órganos de gobierno.

El planeamiento y el control deberían formalizarse en un plan único y abarcar la totalidad del GCABA y la totalidad de los recursos tecnológicos y humanos del poder ejecutivo sin perjuicio de interactuar coordinando líneas de trabajo comunes con los otros poderes. En este modelo la ASInf debería precisar su rol, asumiendo por sí determinadas responsabilidades y delegando otras. Debería incorporarse información para medir la gestión a través de indicadores. La ubicación central de la ASInf resulta ideal en ese sentido. Uno de los principales datos a obtener es el gasto en tecnología y recursos relacionados, ya no solo de la ASInf, sino de la totalidad del GCABA.

La ASInf carece total o parcialmente de algunos recursos humanos y físicos. Podemos mencionar especialistas (modelizadores de procesos y datos, Bases de Datos y desarrolladores, etc.) lo que compromete la solución de algunos problemas estratégicos como la integración de la información. La escasez de personal en el mercado de la tecnología de la información agrava el problema. También, el edificio que ocupa la ASInf hoy resulta reducido para su personal.

La ASInf ha desarrollado un importante plan interno de capacitación pero tiene pendiente la formalización del plan de carrera y la inclusión en el mismo de todos los recursos humanos de tecnología del GCABA.

La seguridad incluye también a las redes de comunicación, los controles de acceso a áreas restringidas y otros aspectos de la seguridad física. Sería

necesario desarrollar especialistas que se sumen a los existentes para cada tema, que administren todos estos aspectos y asistan a los centros de cómputo descentralizados. Sería también necesario un análisis exhaustivo de las amenazas a la continuidad de los procesos y el plan desarrollado para administrar los riesgos asociados, con su correspondiente revisión anual tal como lo plantea la normativa.

La independencia del área de seguridad es otro factor a tener en cuenta en el desarrollo del modelo a elegir ya que no debería depender ni de áreas usuarias ni de áreas de Sistemas. Cuando llegue el momento en que diferentes poderes compartan sistemas de información, como por ejemplo el sistema presupuestario, este requisito será sometido a altas exigencias y el modelo creado para su administración las debería satisfacer.

La ASInf cuenta con una visión. Esta debería formalizarse para que no se pierda con el natural recambio de funcionarios. La estructuración de sus políticas, normas y planes, con la incorporación del largo plazo, le daría mayor continuidad a la gestión que se institucionalizaría y despersonalizaría incorporando a las áreas de tecnología hoy dispersas en el GCABA. Esta visión incluye la utilización de las tecnologías basadas en Internet, con el uso de las computadoras personales, el teléfono celular y otros medios que provee la tecnología. Y que debería focalizarse en el ciudadano, destinatario de todos nuestros esfuerzos.

Principales Debilidades

Rol de la Agencia como ente Rector.

Falta de políticas formales de sistemas de información.

- La ASInf no ha formalizado de manera amplia y general los lineamientos políticos para los servicios informáticos del GCBA. Estos lineamientos deberían abarcar los aspectos más generales, como por ejemplo el marco tecnológico, la articulación entre las áreas de sistemas descentralizadas y la ASInf, la asignación de los recursos, la capacitación y el desarrollo sectorial y personal, el modelo de gestión a seguir en cada caso y otros. Los lineamientos son necesarios para ordenar, orientar, interconectar, evitar superposiciones, dar una razonable homogeneidad al todo, encolumnando los esfuerzos en pos de un proyecto común integrador.

Falta de comunicación adecuada de las Políticas. .

- Las políticas no se encuentran debidamente comunicadas. Las áreas usuarias y de sistemas descentralizadas no tienen conocimiento de las mismas y no asumen que haya algún tipo de mandato en este sentido.

Falta de articulación con las áreas de Sistemas descentralizadas. .

- La ASInf no ha desarrollado en forma plena un procedimiento que permita el ejercicio de su rol como organismo rector de las TIC's en el GCABA en relación con las áreas de sistemas descentralizadas. La relación entre la ASInf y el resto de las organizaciones de Sistemas del GCABA es necesariamente asimétrica porque así lo determina la ley y esto debe reflejarse en el procedimiento que las relacione.

Evaluación de tecnología.

- La ASInf no efectúa el ciclo de evaluación de tecnología de un modo formal. La ASInf no ha generado sistemáticamente estándares aunque sí cuenta con algunos documentos en su mayoría informales. Los estándares de tecnología, son necesarios para la materialización de la política tecnológica. El conjunto de normas técnicas constituye un nivel inferior al de políticas pero que se desprende de las mismas y las perfecciona.

Falta de desarrollo de una arquitectura conceptual de la información.

- La ASInf no ha desarrollado una arquitectura de la información completa como si lo ha hecho con sus sistemas. La ASInf se encuentra desarrollando algunos proyectos con la idea de integración, pero no ha dedicado recursos al desarrollo de las arquitecturas de información como una entidad independiente de los sistemas que permita tender hacia los objetivos de integración de la información planteados en la ley 70.

Disparidad de tecnologías.

- Existe una importante disparidad en las arquitecturas tecnológicas de procesamiento y de almacenamiento de información. En el GCABA coexisten equipos de arquitectura abierta con equipos con arquitectura propietaria, al tiempo que se utilizan muchos y variados tipos de bases de datos que dificultan la integración de la información.

La ASInf en su descargo informa que se ha iniciado en los diferentes ministerios un proceso de integración priorizando la confección de la estructura normativa que se aplicará considerando las situaciones particulares de cada área. Muchos de estos lineamientos normativos habían sido incluidos en pliegos de adquisición. También se está trabajando en la unificación e interoperabilidad de la información de un modo progresivo, que no comprometa la continuidad de los servicios actuales y en la consolidación de entornos de procesamiento que se han

reducido de 30 a 4.¹

• **Ciclo de Planeamiento y Control.**

Falta de un proyecto común integrador.

- La ASInf no ha generado un proyecto integrador común de corto, mediano y largo plazo que procure la articulación de esfuerzos y que sirva al conjunto del GCABA. El proyecto común integrador debe clarificar los objetivos que se persiguen, los medios que se dispondrán para lograrlos, los actores y sus responsabilidades, la articulación entre las diferentes áreas de gobierno y otros actores, y los plazos que se proponen para alcanzar estos logros.

Falta de planeamiento sistemático formal.

- El planeamiento y el control en la ASInf no están encarados como procesos sistemáticos y formales. (Con excepción de la UAI) El programa presupuestario resulta genérico y carece de metas físicas. El planeamiento por Dirección es informal y si bien se cuenta con listados de tareas a ejecutar en cada área y mecanismos de seguimiento no sistemáticos, no se dispone de la visión de largo, medio y corto plazo, con las etapas de cada proyecto o trabajo, la asignación de recursos humanos, tecnológicos y financieros, los responsables del cumplimiento, sus fechas de finalización, no se producen informes de avance periódicos salvo los correspondientes a los cambios de gestión. Tampoco se efectúa una memoria anual que resuma los logros del año anterior y plantee los desafíos y metas del próximo. y todos los elementos constitutivos del planeamiento y control.

Información acerca de TICs.

- La ASInf no produce información integrada del conjunto del GCABA relacionada con las TIC`s. Para poder manejar la política es necesario planificar pero para monitorear la marcha de la planificación es necesaria información relacionada con el gasto y con los resultados de la aplicación de recursos tecnológicos y humanos, para evaluar su eficiencia y eficacia. La información es la que permite corregir los desvíos y orientar la inversión y el gasto en pos de los objetivos planteados.

Funciones de las áreas de sistemas descentralizadas.

- Las áreas de sistemas ejecutan las funciones según sus necesidades sin adecuarse a la política de la ASInf. Para que tal adecuación sea

¹ La información del descargo se incluye en el informe a los efectos de actualizar las novedades habidas y no necesariamente se encuentra verificada. Esto es válido para este y otros comentarios efectuados en base al descargo del auditado. La misma será verificada en futuras auditorias.

posible las áreas descentralizadas deberían ejecutar las funciones que la ASInf específicamente coordina para tales organismos. Entonces cada área desempeñaría su rol y sería posible la articulación de una política conjunta. Para ello sería necesario que además de intervenir en la aprobación del presupuesto anual la ASInf contase con la autoridad sobre los recursos que sirven para el logro de los objetivos de los cuales es responsable.

- *El auditado informa en el descargo que se ha logrado un avance importante en materia de comunicaciones ya que la ASInf ha centralizado el presupuesto en materia de servicios de Internet y que resulta compleja la fijación de unidades de medida por la heterogeneidad de los servicios brindados pero que han tratado de incorporarlos en proyectos de inversión. También han iniciado negociaciones con proveedores de software de uso general empleado en diversos organismos del GCABA con vistas a mejorar y extender el uso del mismo. También prevén en un futuro incorporar información sobre TIC's.*

Recursos.

Déficit de recursos edilicios y humanos.

- La ASInf tiene algunas deficiencias en recursos tales como la Planta Física y algunos perfiles de recursos humanos. El edificio carece de superficie suficiente para la cantidad de agentes que se desempeñan en él, falta de vías de evacuación alternativas y otros. La ASInf carece del recurso humano necesario para enfrentar algunos aspectos del trabajo que encara como analistas funcionales y analistas de aseguramiento de la calidad, modelizadores de procesos y de datos, especialistas conceptuales de arquitectura de información y otros. No contar con el recurso humano necesario para estos roles implica que la solución de algunos problemas estratégicos como la integración de la información, se posterguen y generen ineficiencias y falta de confiabilidad en la información.

Falta de un Plan de capacitación general y de un plan de carrera formal.

- La ASInf no desarrolla un plan general de capacitación para las áreas de sistemas descentralizadas. La ASInf ha dado un fuerte impulso a la capacitación interna y debería hacer lo propio con el conjunto de las áreas de tecnología del GCABA. Debería coordinar con las restantes áreas de tecnología del GCABA la planificación y el desarrollo de los RRHH a través de la capacitación, en base a un plan de carrera y a las necesidades futuras del GCABA. Por otra parte la ASInf ha desarrollado un proyecto de plan de carrera que no ha sido aprobado. Es necesario un plan de carrera que estimule y armonice la capacitación, el compromiso con la institución y el desarrollo personal.

- La falta de un plan de carrera implica el riesgo de que el recurso humano no se desarrolle adecuadamente, retrasando la evolución y puesta en marcha de los proyectos tecnológicos con impacto económico negativo.
- *El auditado en su descargo informa que se impulsará el traslado del centro de cómputos al Polo Tecnológico de la Ciudad que incluye un nuevo proyecto arquitectónico edilicio, que se ha tropezado con obstáculos. Entretanto han iniciado reformas en los edificios existentes y trasladado la Dirección de Desarrollo de Sistemas a una nueva locación. La demanda del mercado de las TIC's pone a la ASInf en una situación de inferioridad para la obtención y retención de recursos calificados que se espera revertir con el proyecto de escalafón y modalidad contractual que permitirá definir planes de capacitación y de carrera.*

Seguridad de la información

Falta de una política de seguridad.

- No se dispone de lineamientos centrales para la administración de la seguridad así como tampoco de la organización que se derive de ella. El área de seguridad de la ASInf no administra la seguridad de las áreas de desarrollo ni de producción, así como tampoco las de muchos de los sistemas que están en operación a lo largo y a lo ancho del GCABA. Esto hace que la administración de la seguridad esté fragmentada en muchos administradores que no responden a una política central organizada, lo que implica el riesgo de que la disparidad de criterios y la multiplicidad de actores descoordinados debiliten el ambiente de control.

Seguridad Física.

- La seguridad física no es atendida por personal del área de seguridad sino que está a cargo de Operaciones. La seguridad física debería ser definida como proceso y revisada al menos una vez al año por personal idóneo e independiente de las áreas operativas. Esto incluye el control de accesos, la evaluación de riesgos, los controles del equipamiento preventivo y en fin todas las actividades que según la normativa deben estar protocolizadas y cumplirse periódica y formalmente. La falta de las actividades de este proceso incrementan el riesgo de desastre y en caso de que ocurra disminuyen la efectividad de las acciones correctivas afectando la continuidad del servicio y la disponibilidad de la información.

Multiplicidad de usuarios y claves.

- Los usuarios y las claves son generados para cada servicio y sistema. De esta forma los agentes deben ingresar un usuario para cada

“2011, Buenos Aires Capital Mundial del Libro”

servicio y otro para cada uno de las aplicaciones que utilizan, lo que trae aparejado dispersión y desorden, generando confusión en los usuarios que están obligados a un importante ejercicio de memoria. Esto genera demoras en las tareas por problemas con claves fallidas y/o errores de identificación con su consecuente esfuerzo operativo de mantenimiento y su ineficiencia asociada.

- *El auditado informa en el descargo que se ha proyectado y comenzado la ejecución de mejoras en la seguridad física, algo pospuestas por el proyecto de traslado del sitio. La ASInf ha encarado un proyecto de unificación de usuarios y claves mediante la implantación del Sistema Único de Autenticación y Autorización de Usuarios (Single sing on)y que se encuentran en revisión las políticas de seguridad existentes con miras a su mejora y adecuación.*