



Sistema de Información Gerencial de la Superintendencia de Servicios de Salud, soporte de decisión para el Seguro Nacional de Salud Argentino

El presente documento es una adaptación del trabajo **Sistema de Información Gerencial de la Superintendencia de Servicios de Salud: Arquitecturas del Datawarehouse y Desafíos en el Diseño de Sistemas de Soporte de Decisión para el Seguro Nacional de Salud Argentino**, elaborado por Dr. Torres, R. ; Rossi, S. ; Ing. Becerra, J. ; Dr. Roa, R. ; Lic. Zacconi, V.; Lic. Quintana, J.; Ing. Piboul, C.; Dr. Leguiza, J., y presentado en el Congreso Nacional SIS 2004, Córdoba.

Introducción:

El Seguro Nacional de Salud en la Argentina, es una modalidad de cobertura sanitaria que ofrece dicho servicio a alrededor de 14 millones de habitantes. Buena parte de la normatización de este Sistema y del control de su gestión es responsabilidad de la Superintendencia de Servicios de Salud.

La Superintendencia de Servicios de Salud es un organismo autárquico de la Administración Pública Nacional, bajo jurisdicción del Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación, creada/o en el año 1996, como resultado de la fusión de organismos ya existentes (ANSSAL, DINOS; INOS). El hecho de ser un "organismo nuevo", le permitió definir una ingeniería de gestión acorde a los objetivos que justificaban su creación, sin arrastrar una inercia de funcionamiento propia de los organismos que le dieron origen.

Hoy, cuando el Estado vuelve a asumir un rol activo en materia de políticas sanitarias, surge como requisito *sine qua non*, que el ejercicio de la administración pública se desarrolle en un marco de "transparencia". Uno de los mecanismos para que esto sea posible es la toma de decisiones basada en evidencia.

En este marco, el desarrollo, puesta en marcha y continua supervisión de un Sistema de Información Gerencial para la toma de decisiones constituyó y constituye un objetivo prioritario para la actual administración de la Superintendencia de Servicios de Salud.

Uno de los mayores desafíos que enfrenta cualquier organización, es la disponibilidad de la información necesaria para que los responsables de todos los niveles de trabajo puedan tomar decisiones adecuadas.

En el caso de la Superintendencia de Servicios de Salud (SSS), todos los circuitos de toma de decisiones deben conducir al objetivo primario de la SSS, el cual es asegurar el cumplimiento de las políticas del área para la promoción, preservación y recuperación de la salud de la población beneficiario del Seguro Nacional de Salud (SNS), actualmente alrededor de 14 millones de personas. Para el cumplimiento de este objetivo, es requerible disponer en tiempo y forma de información, tanto de la gestión interna de la SSS, como de la gestión de los Agentes del Seguro de Salud, y del entorno nacional donde el SNS opera.

Este tipo de requerimientos no estaba totalmente cubierto en la SSS: la mayoría de los directivos debía obtener, procesar y analizar la información requerida para sus decisiones estratégicas, con ayuda del propio personal de su sector y la colaboración de la Subgerencia Informática de la SSS.

Si bien existe normativa clara al respecto (la Resolución N° 650 de 1997 indica que la SSS debe contar con un Sistema de Información que provea datos consistentes y comparables, sistemática y periódicamente), no se había desarrollado previamente un Sistema de Información Gerencial capaz de funcionar como Almacén de Datos para Análisis (Datawarehouse), integrando la información



proveniente tanto de los circuitos internos de la SSS como de los Agentes del Seguro de Salud y otras dependencias.

Por otra parte, la dirección actual de la SSS se había impuesto, desde el inicio de sus actividades en enero de 2002, como uno de los objetivos estratégicos de su gestión, la puesta en marcha de un sistema de información robusto que pudiera colaborar estrechamente con todas las actividades en desarrollo, reconociendo a las tecnologías de la información como herramientas de fuste imprescindibles para la concreción de una gestión exitosa.

En junio de 2003, se comenzó a trabajar sobre esta propuesta, con el objeto de producir:

- Un Almacén de Datos Analíticos (Datawarehouse) que consolidara dicha información.
- Un Tablero de Indicadores que permitiera hacerla disponible a los gerentes y analistas de la SSS.

Objetivos:

- Desarrollar y poner en marcha un Sistema de Información Gerencial capaz de dar soporte adecuado a las actividades que involucren toma de decisiones estratégicas en la SSS, basado en indicadores obtenibles de la gestión cotidiana del SNS.
- Seleccionar, recolectar, normalizar y consolidar la información disponible acerca de la gestión de la SSS y de la evolución del SNS, en un Almacén de Datos, de manera tal que puedan ser utilizados para estudios posteriores empleando métodos de minería, incluyendo análisis de tendencias, detección de nichos de oportunidad y testeo de hipótesis, entre otros.

Metodología:

A. Análisis

1. Definición de requerimientos de información

En un primer nivel de análisis, se encuentran dos tipos diferentes de requerimientos de información para la toma de decisión:

- Los vinculados a la gestión cotidiana de los procesos de la SSS.
- Los vinculados a la gestión estratégica de la SSS

Los relacionados a la gestión cotidiana son procesos vinculados a la operatoria misma de la SSS, o sea los relacionados al cumplimiento individual de las diferentes funciones que coadyuvan al objetivo primario: atención de los requerimientos de los beneficiarios, contralor de los Agentes del Seguro de Salud y de sus prestaciones, desarrollo normativo, y gestión de los propios circuitos administrativos de la SSS y de su personal.

Estos requerimientos son cubiertos por sistemas de información transaccionales que operan en la organización, los cuales fueron desarrollados y/o lo están siendo por la Subgerencia Informática de la SSS, "in house".

El segundo grupo de requerimientos está relacionado con la información que habitualmente es necesario disponer para tomar decisiones a nivel gerencial en la organización. Estas decisiones están relacionadas al cumplimiento de funciones que colaboran con el objetivo primario, y en general se aplican a situaciones especiales (no contempladas en los circuitos administrativos creados), tienen fines evaluativos (actúan sobre el cumplimiento de los objetivos pautados) o bien buscan detectar nichos de oportunidad para mejorar el cumplimiento del objetivo primario o para descubrir situaciones anómalas.



2. Desafíos a enfrentar

Al intentar mejorar el proceso de toma de decisiones estratégicas, en lo atinente a la disponibilidad y adecuación de los datos necesarios, se enfrentaron diversos problemas:

- Las fuentes de información existentes con respecto tanto a la gestión interna de la SSS como a la gestión de los Agentes del Seguro se encuentra en diferentes lugares físicos y lógicos (Gerencias, Área de Sistemas, otras instituciones).
- Existen diferentes modelos de datos y niveles de agrupamiento de los mismos.
- No está estandarizada la forma de recolectar, almacenar y distribuir la información.
- Algunos gerentes y analistas de SSS no pueden acceder integradamente o desconocen la existencia y/o disponibilidad real de la información que necesitan, por ende no pueden transformar la misma en conocimiento que colabore en limitar la incertidumbre en su toma de decisiones.
- Es necesario desarrollar y poner en uso nuevos indicadores para el control y monitoreo de las actividades y metas planteadas.

3. Selección de indicadores

Este fue desde el comienzo uno de los mayores desafíos a enfrentar, ya que si bien se contaba con una perspectiva clara de los objetivos institucionales y particulares de cada sub-sector involucrado, es relativamente complejo generar indicadores que sean aceptados unánimemente por todos los actores involucrados, ya que su visión individual varía según la función que desempeñan en la organización.

Por otra parte los requerimientos son cambiantes, evolutivos, y se profundizan a medida que los sistemas de información transaccional van siendo implementados y a la vez proveen nuevos datos (p. ej., con la implementación del nuevo Padrón de Beneficiarios del SNS), que la realidad nacional y local del SNS y de sus Agentes va variando (con nueva normativa o diferentes condiciones sociales y económicas), o que se introducen nuevas estrategias de gestión o modificación importante de las estrategias previas (medicamentos genéricos, nuevo Programa Médico Obligatorio de Emergencia).

Por estos motivos, se decidió trabajar en un prototipo funcional de SIG, que permitiera flexibilizar la incorporación presente y futura de distintos tipos de indicadores de gestión.

4. Fuentes de Información disponibles

El acceso a las fuentes de información no fue un problema menor, ya que, como aparece descrito mas arriba, estaba dispersa tanto dentro de la institución como por fuera de la misma, y su disponibilidad condicionó la construcción de los indicadores antedichos.

Las fuentes de información seleccionadas incorporaron datos provenientes de:

- SSS
 - Padrón de Beneficiarios del Seguro Nacional de Salud (SNS)
 - Registro Nacional de Obras Sociales
 - Prestaciones que reciben los beneficiarios (resolución 650/97)
 - Sistema de Atención al Beneficiario de la SSS
 - Aportes que recibe el Sistema del SNS
 - Facturación de Hospitales Públicos de Gestión Descentralizada
- APE (Administración de Programas Especiales)
- PROS



- Dirección de Estadísticas del Ministerio de Salud
- ANSES
- AFIP
- INDEC
- Otras fuentes

B. Diseño del SIG

1. Aspectos Técnicos del Diseño

La Arquitectura del SIG estuvo condicionada por la funcionalidad requerida. Dicha funcionalidad debía tener en cuenta:

- Una orientación al sujeto: los datos deberían servir a un particular sujeto o evento, mas que a un proceso particular.
- La necesidad de disponer de una estructura dinámica. Nuevos consolidados debían ser generados para soportar nuevas decisiones
- Que los requerimientos no eran plenamente conocidos antes de diseñar el sistema.
- Que la performance no era crítica debido a que sería accedido por un número reducido de usuarios simultáneamente (baja concurrencia).
- Que la información a trabajar no era volátil (no cambiaría mayormente luego de ser ingresada).
- Que se procesarían grupos de datos o registros simultáneamente, desde decenas a millones.
- Que las fuentes de datos eran heterogéneas

A su vez el Diseño está condicionado por la arquitectura. Para ésta se decidió trabajar sobre el concepto de Datawarehouse o Almacén de Datos, ya que es el que mas responde a la funcionalidad requerida en cuanto al empleo de bases de datos analíticas multidimensionales voluminosas, separando a las mismas del esquema transaccional empleado para los procesos de gestión cotidiana de la SSS.

C. Desarrollo del SIG

El SIG fue desarrollado íntegramente por personal de la SSS, con la colaboración técnica de personal de Microsoft de Argentina en algunos aspectos vinculados a la configuración del servidor.

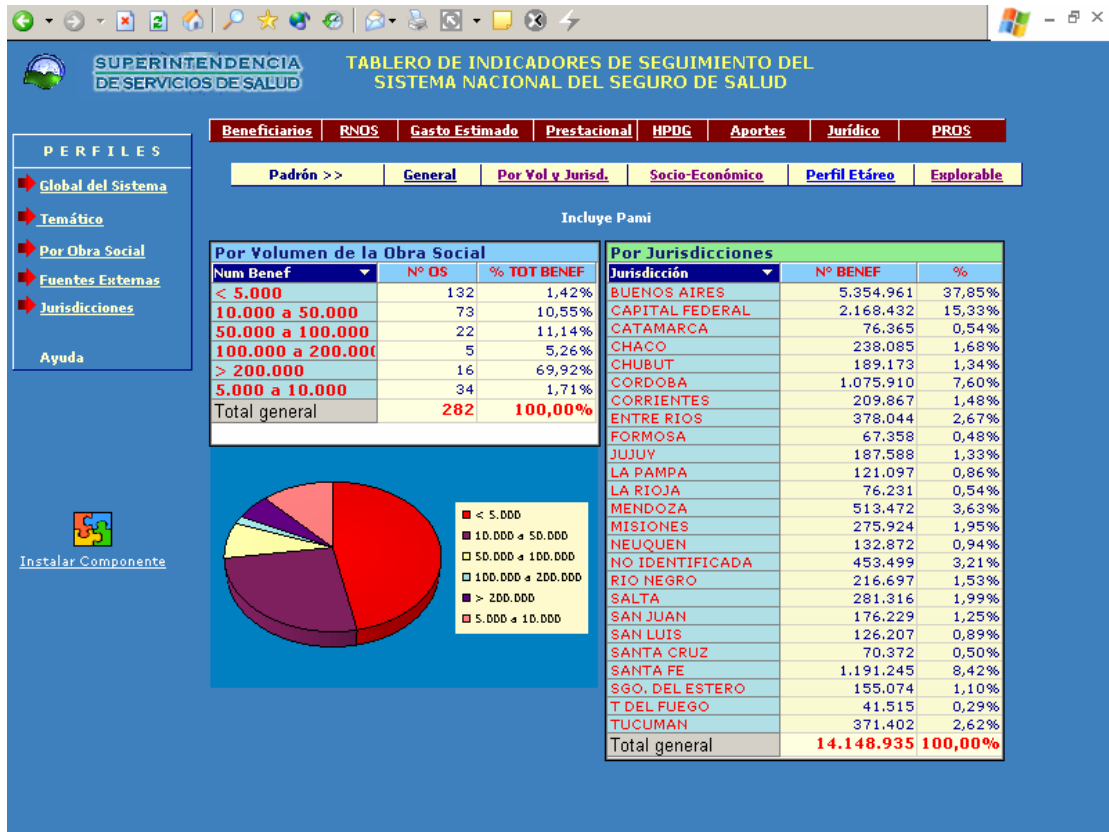


Gráfico 1: Captura de pantalla del Sistema de Información Gerencial

Resultados:

A la fecha (junio de 2004), se dispone de un SIG consistente en un prototipo funcional de Tablero de Indicadores, basado en un Datawarehouse masivo con información del Seguro Nacional de Salud de la Argentina.

Dicho Warehouse contiene información heterogénea consistente en millones de registros de eventos vinculados a la gestión del SNS en los últimos años, sobre los diversos tópicos considerados como claves por la gestión actual.

El Tablero permite acceder a estos datos de manera precisa, y, permite contar a los decisores con un medio adecuado para acceder y navegar la información existente.

El SIG se ha transformado en una herramienta clave para la gestión de la SSS y del SNS.

En una próxima etapa, y a través de un nuevo programa de apoyo de la SSS denominado PASOS, se extenderán las prestaciones del SIG a distintas actividades tanto de la SSS como de los Agentes del Seguro de Salud que suscriban a la propuesta.

Conclusión:

Dado que tanto el Tablero de Indicadores como el Datawarehouse son herramientas para apoyar procesos de toma de decisión muy dinámicos en sí mismos, y que los métodos de obtención y necesidades de datos van evolucionando durante la gestión, el SIG debe ser una herramienta suficientemente adaptable, que permita cumplir con estos requerimientos cambiantes, sin dejar de lado los objetivos estratégicos de la administración actual, basados en un mejora cualitativa de la gestión de la SSS, eficientizando todos los procesos vinculados al cumplimiento del objetivo primario de la organización.