



Fernando Bezares Baeza

Director General de Informática, Comunicaciones
e Innovación Tecnológica
Consejería de Sanidad y Consumo
Comunidad de Madrid

Hacia un salto tecnológico en la sanidad madrileña

La Comunidad de Madrid continúa desarrollando sus planes de convergencia tecnológica en el ámbito de la sanidad pública. Una vez completada la informatización de todos los centros de salud, se trabaja en la centralización de los datos, para que médicos y pacientes accedan a la historia clínica individual desde cualquier punto de atención primaria o especializada. El máximo responsable sanitario de Madrid, detalla para Boletic los aspectos técnicos del programa de actuación para esta legislatura.



En el ámbito de las tecnologías de la información aplicadas al ámbito sanitario, la sanidad madrileña se encuentra actualmente en un proceso de cambio que bien podría calificarse, en el futuro, de salto tecnológico. No en vano, marcará un antes y un después en el modelo de servicio prestado a los ciudadanos y en el entorno de trabajo de los profesionales.

Para valorar el alcance de la transformación tecnológica a la que se enfrenta la Consejería de Sanidad y Consumo de la Comunidad de

Madrid, es importante recordar el punto de partida. Cuando se produjeron las transferencias sanitarias, la sanidad madrileña se caracterizaba por un modelo de sistemas de información y soporte a los mismos distribuido y heterogéneo, bajo una organización descentralizada formada por Atención Primaria, Atención Especializada, Servicios Centrales y red de centros pertenecientes a la comunidad, con más de 90 aplicaciones en entornos tecnológicos muy variados y dos redes de comunicacio-

nes independientes. En este contexto, la diversidad de soluciones implicaba, en muchos casos, incompatibilidades. Dicha situación complicaba el imprescindible proceso de integración para permitir el contacto e intercambio de información clínica y administrativa de pacientes entre los distintos departamentos de cada hospital. Asimismo, hacía prácticamente imposible los intercambios con otros hospitales y centros de Atención Primaria. En suma, en el proceso de transferencia, heredamos



Entorno Sanitario de la Comunidad de Madrid

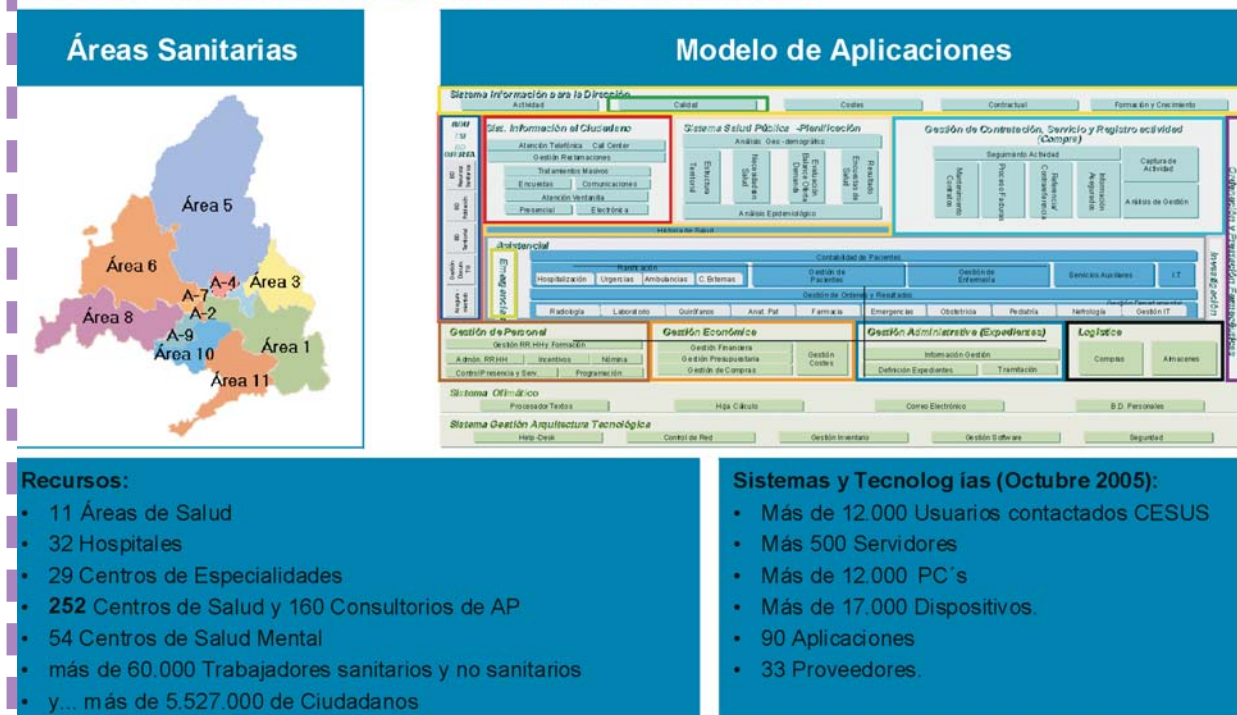


FIGURA 1. Entorno geográfico y funcional

una gran riqueza de soluciones funcionales, brillantes en muchos casos, pero con graves problemas tecnológicos, de continuidad e integración. Además, presentaban una baja potencialidad de economías de escala en lo referente al modelo de soporte a usuarios y tecnologías (existían cuatro centros de atención a usuarios) y a los costes de mantenimiento, debido a la heterogeneidad de las mismas.

Las transferencias sanitarias a las comunidades autónomas permitieron plantear un proyecto global e integrador de tecnologías de la información y comunicaciones, alineado con la estrategia corporativa de la Consejería de Sanidad y Consumo de la Comunidad de Madrid. Nuestro planteamiento se basó en una clara vocación de servicio al ciudadano y en la consecución de un mayor grado de homogeneidad, integración y consolidación de los sistemas de información sanitarios, con el fin último

de habilitar una Historia Clínica Electrónica Única para todos los madrileños.

Como órgano responsable de desarrollar y canalizar el proceso de transformación, nace la Dirección General de Informática, Comunicaciones e Innovación Tecnológica, que aglutina todas las unidades de informática de los distintos centros, creando una dependencia funcional de la informática sanitaria, y dotada de los medios técnicos, económicos y normativos necesarios para la consecución de los ambiciosos objetivos tecnológicos planteados. Los principios que guían las actuaciones de esta Dirección General en la informatización del sistema sanitario de la Comunidad de Madrid son:

- * Homogeneidad de prestaciones de los sistemas y tecnologías de la información entre hospitales y centros de atención primaria.

- * Innovación y utilización de mejo-

res prácticas.

- * Procesos asistenciales integrados y comunes.

- * Estructuración organizada de los servicios informáticos.

- * Flexibilidad total de adaptación ante nuevas necesidades o cambios en la Consejería.

- * Orientación hacia una Historia Clínica Electrónica Única por paciente en el Sistema Sanitario.

- * Garantía de integridad, confidencialidad y disponibilidad de la Información.

Estas líneas estratégicas se desarrollan, desde la Consejería, a través de diferentes proyectos en los diversos niveles asistenciales. En la actualidad, la Atención Primaria se encuentra informatizada al 100%, incluyendo todos los centros de salud y consultorios, gracias a un Sistema de Información común. El modelo actual, descentralizado aunque homogéneo, evolucionará a un entorno centralizado mediante el





desarrollo de un aplicativo central y único para toda la Atención Primaria, que ya se encuentra en desarrollo. Se trata de una aplicación nueva en tres capas-web, propiedad de la Consejería de Sanidad y Consumo. El despliegue de esta solución permitirá dar acceso a través de Internet, al profesional y al ciudadano, no sólo a la información relevante de salud, sino también a servicios de valor añadido como citas, alertas individuales e informes de pruebas y resultados. Impulsará, además, la prescripción electrónica de medicamentos y aportará la tecnología necesaria para la teleasistencia, habi-

litando, en definitiva, nuevas y más eficaces vías de relación médico-paciente.

En cuanto a Atención Especializada, los sistemas de información actuales cubren todas las áreas de gestión y de servicios departamentales, de forma independiente, para cada uno de los hospitales. Los sistemas de información de gestión clínica no se encuentran aún implantados en la mayoría de los centros. Cabe resaltar, en este sentido, el esfuerzo presupuestario realizado en el plano de las TIC en los proyectos de construcción de los nuevos hospitales de la Comunidad de Madrid. El

proyecto de informatización centralizada y de creación del Centro Tecnológico permitirá consolidar, integrar y homogeneizar procesos, hacia un modelo de gestión único de los nuevos sistemas hospitalarios. A este modelo, se incorporarán paulatinamente los hospitales ya existentes. Dicho proyecto incluye un Sistema de Información hospitalario integrado (HIS), propiedad de la Consejería, que abarca la gestión de pacientes, la estación de trabajo médica y de enfermería y la Historia Clínica Electrónica. Sobre este sistema HIS centralizado y de acceso web, se integrarán todos los subsistemas depar-

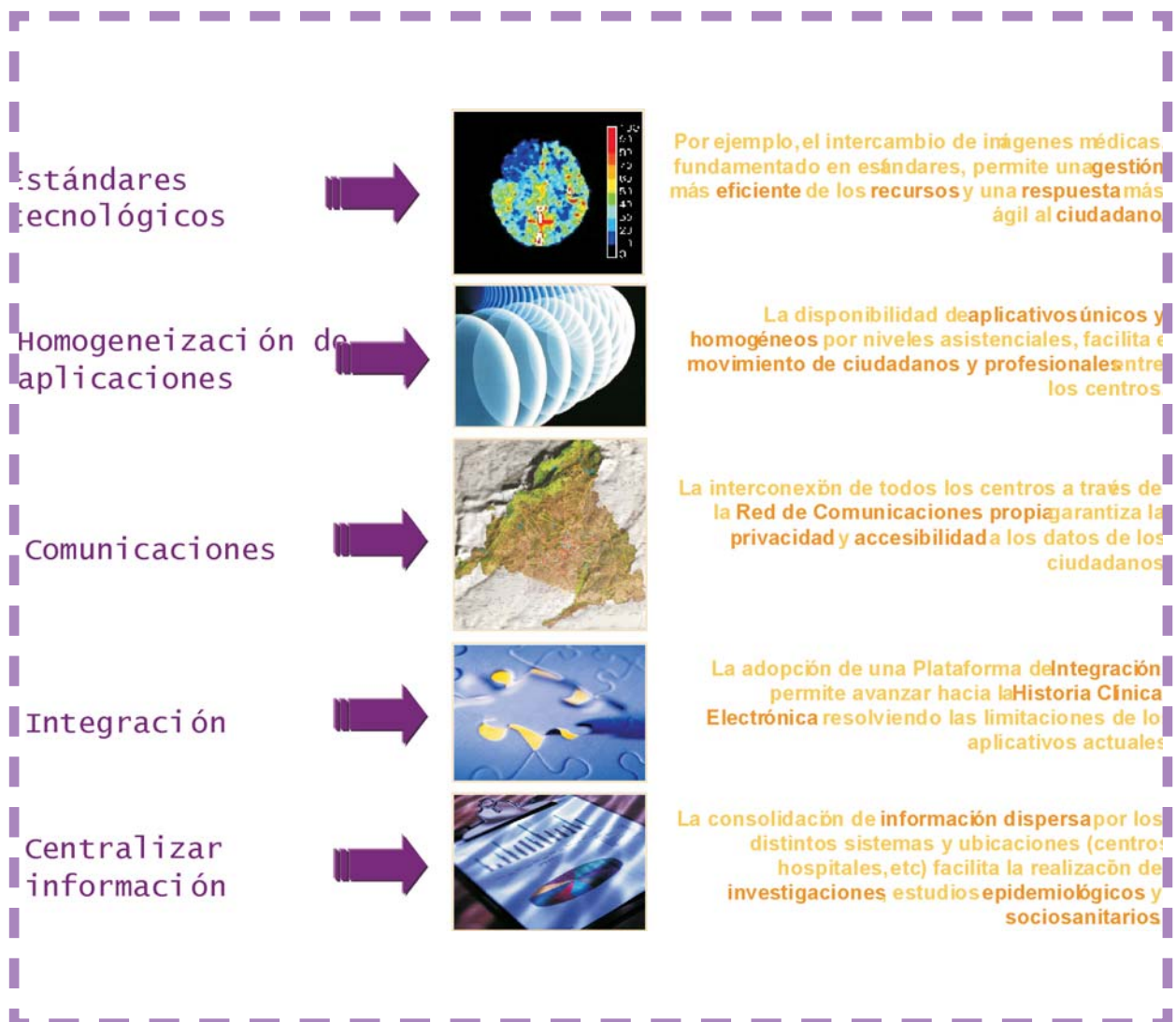


FIGURA 2. Estrategia tecnológica



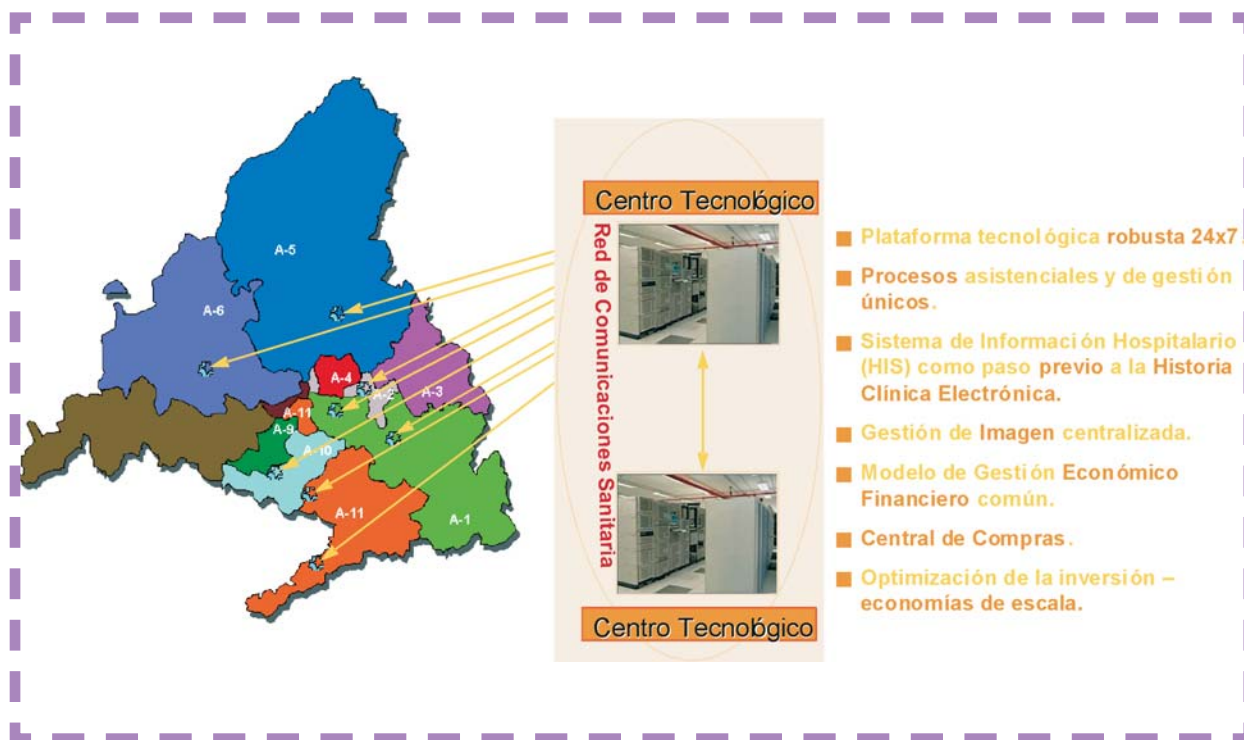


FIGURA 3. Centro Tecnológico de Atención Especializada

tamentales, bajo una arquitectura también centralizada (UCI, Farmacia, Laboratorios, Dietética, Anatomía Patológica, etc.); los sistemas de imagen médica informatizada, accesible mediante Internet para médicos y ciudadanos, con almacenamiento distribuido y con un backup centralizado con archivo accesible de 3 años, y los sistemas de gestión administrativa y logística (ERP) y de recursos humanos.

En los Servicios Centrales de la Consejería, y como elementos integradores del modelo, se encuentran todos los sistemas de información horizontales para los entornos de Atención Primaria y Especializada, tales como la base de datos de los ciudadanos que permite la identificación unívoca del paciente en el sistema sanitario madrileño, el Registro Unificado de Lista de Espera Quirúrgica (RULEQ), Farmadrid (DataWarehouse de Farmacia), el Registro del Conjunto Mínimo Básico de Datos y el Sistema de Información de Atención Especializada, entre

otros. Estos sistemas están inmersos en un proceso de homogeneización y reingeniería que permita su evolución hacia un modelo de datos optimizado.

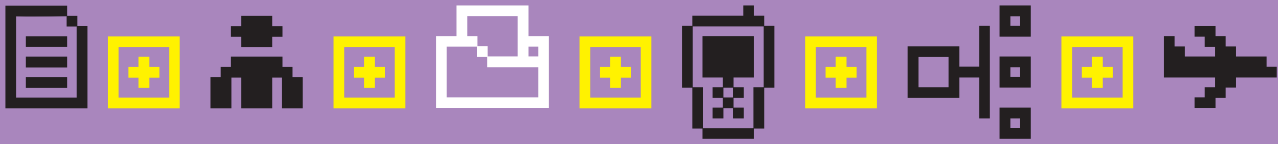
Merece especial atención el proyecto, impulsado desde la Dirección General de Informática, Comunicaciones e Innovación Tecnológica, de creación de un Centro de Información Básica Estratégica para los Entornos Sanitarios (CIBELES), donde residen todos los datos comunes al sistema (maestros de pacientes-tarjeta, médicos, centros, etc). A él accederán las distintas soluciones, evitando así la duplicidad de información y la incoherencia de los datos.

Para el intercambio de información entre Primaria y Especializada, se está creando la Plataforma de Integración Corporativa de la Consejería de Sanidad y Consumo, orientada hacia la Historia Clínica Electrónica Única del paciente. La plataforma integra toda la información disponible en los distintos siste-

mas del entorno sanitario (HIS, Laboratorios, etc.). Inicialmente, presta servicios de citación entre Primaria y Especializada y, en el futuro, será elemento clave de integración de los niveles asistenciales a través de la base de datos de ciudadanos, con el objetivo de identificar de manera unívoca al paciente en cualquier punto del sistema sanitario a través del Código de Identificación del Paciente. Esta integración se complementa con el Sistema para la Identificación de los Usuarios del Sistema Sanitario madrileño, que está implantando la Consejería, en el que cada profesional tendrá un identificador y una contraseña que le permitirá disponer de su perfil de trabajo en cualquier equipo cliente.

En el ámbito de las comunicaciones, todos los centros de la Consejería se encuentran conectados a través de una Red de Comunicaciones corporativa, que permite un intercambio de información seguro. Mediante la red, se pres-





tan los servicios de acceso y utilización de las aplicaciones y acceso al correo corporativo e Internet. Las características de esta red varían en función del tipo de centro interconectado, proporcionando las máximas prestaciones de capacidad en las comunicaciones entre hospitales, Servicios Centrales y gerencias de Atención Primaria.

Para mantener y soportar este complejo sistema, la Consejería de Sanidad y Consumo de la Comunidad dispone de un Centro de Soporte a los Usuarios y gestión de tecnologías. El Centro ha sido certificado recientemente con el sello de Calidad de Servicio en Tecnologías de Madrid Excelente (EFQM). El Centro de Gestión de TIC está diseñado funcional, organizativa y tecnológicamente para garantizar capacidad de resolución de problemas informáticos de manera proactiva y reactiva, con una cobertura horaria 24 x 7 y más de 70 técnicos informáticos que velan por la disponibilidad de la información y del sistema.

Nuestros proyectos se basan en planteamientos estratégicos coherentes con las premisas tecnológicas


que caracterizan el Sistema de Información sanitario de la Comunidad de Madrid:

- * Los Sistemas de Información han de tener como referencia al ciudadano, situándolo en el núcleo de la actividad asistencial y permitiéndole disponer de su propia información.

- * Historia Clínica Electrónica Única, que facilite el acceso al ciudadano a los recursos y a la asistencia sanitaria.

- * Sistemas de información flexibles que permitan su adaptación al entorno sanitario madrileño actual y futuro.

- * Incremento de la eficiencia del sistema sanitario a través de cambios en sus mecanismos de gestión.

- * Datos únicos a nivel de todo el Sistema de Información de la Comunidad, que permitan una gestión centralizada orientada a la calidad. Los datos podrán ser clínicos, administrativos, de gestión, de recursos y de actividad. 



Nuestros proyectos se basan en planteamientos estratégicos coherentes con las premisas tecnológicas que caracterizan el Sistema de Información sanitario de la Comunidad de Madrid

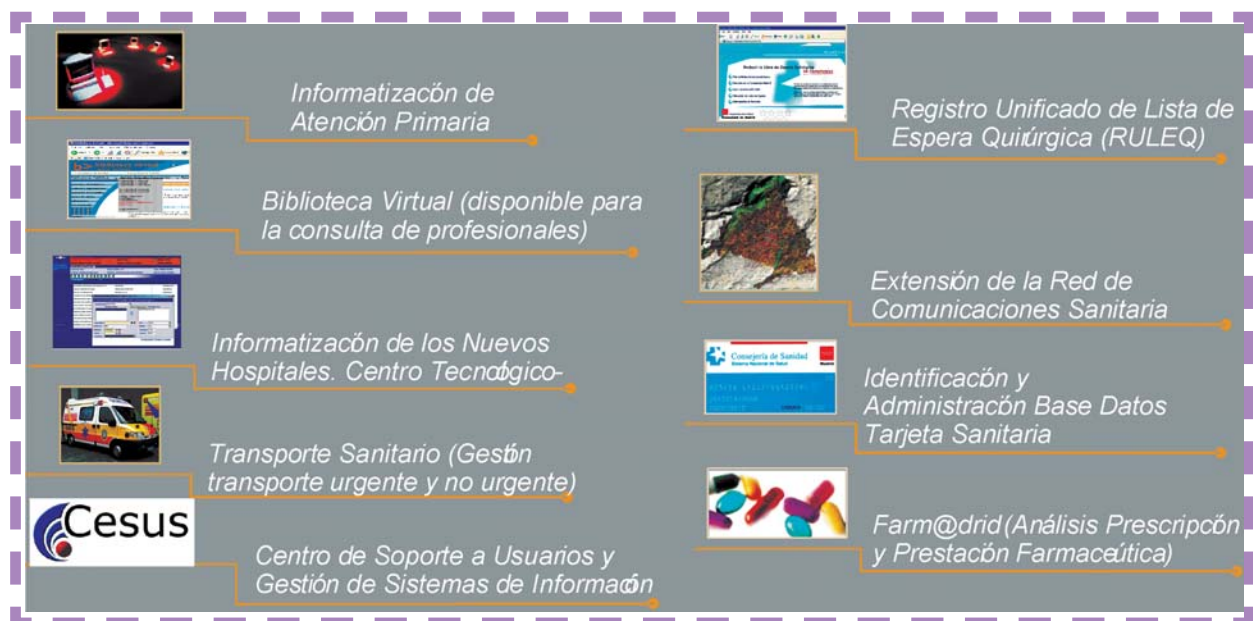


FIGURA 4. Principales proyectos TIC de la Consejería de Sanidad y Consumo de la Comunidad de Madrid

