# COMUNICACIÓN



23

# COBRA, APLICACIÓN PARA LA GESTIÓN DE LOS INGRESOS POR ASISTENCIAS SANITARIAS CUYA COBERTURA FINANCIERA NO CORRESPONDE A LA CONSELLERIA DE SANITAT DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

Mercedes Puchades Tormo

Analista de Aplicaciones

Servei de Coordinació de Sistemes d'Informació de la Xarxa Sanitaria

Ramón Pérez-Accino García

Jefe del Servei de Coordinació de Sistemes d'Informació de la Xarxa Sanitaria Àrea d'Organització i Sistemes de Comunicació

Mª Jose Zaragoza Granell

Técnico, Responsable Funcional Servei de Gestio Presupuestaria

Alfonso Jiménez Cantos

Jefe del Àrea d'Organització i Sistemes de Comunicació Àrea d'Organització i Sistemes de Comunicació



## INTRODUCCIÓN

El texto que sigue expone como se ha desarrollado la ejecución del Proyecto Cobra, en el ámbito de la Conselleria de Sanitat de la Comunidad Valenciana. Describe las necesidades y problemática iniciales, la misión del proyecto y su ámbito, cual es la funcionalidad que ejecuta, la tecnología utilizada, el estado actual de la realización, y las perspectivas futuras para este.

## SITUACIÓN DE PARTIDA.

La Ley General de Sanidad 14/1986, de 25 de abril, establece que los ingresos procedentes de la asistencia sanitaria en los supuestos de seguros obligatorios especiales y en todos aquellos supuestos, asegurados o no, en que aparezca un tercero obligado al pago, tendrán la condición de ingresos propios del Servicio de Salud correspondiente. A estos efectos, indica que las Administraciones Públicas que hubieran atendido sanitariamente a los usuarios en tales supuestos tendrán derecho a reclamar, del tercero responsable, el coste de los servicios prestados.

Los órganos que participan en la gestión de las referenciadas asistencias no cubiertas por el SNS¹ son:

- Los Servicios de Admisión de los Centros Sanitarios capturando los datos administrativos y clínicos de las prestaciones correspondientes al ámbito anteriormente descrito; esta toma de datos hecha manualmente o a través de los distintos Sistemas de Información Hospitalaria<sup>2</sup>.
- Los Equipos de Facturación de las Direcciones Económicas o de Gestión a las que se le asigna: la detección de las asistencias incluidas en los supuestos liquidables, determinación del tercero obligado al pago, fijación del importe de la tasa en cada caso, seguimiento de la vida administrativa de la liquidación, que incluye la gestión de cobro y resolución de los recursos que se interpongan, así como de cualquier otra incidencia que pudiera surgir; en el caso de que la prestación fuera a extranjeros con formulario de derecho, se mecaniza, en primera instancia, desde estas Unidades, en un programa del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social llamado FISS<sup>3</sup>.
- La Conselleria de Economía, Hacienda y Empleo recibe información de los cobros, cuando se realizan mediante autoliquidación a través de ingreso en banco, que debe ser trasladada a los centros de gestión. Cuando el pago se realiza por cheque o trasferencia es la Conselleria de Sanidad la que debe informar a la de Hacienda.
- El Ministerio de Trabajo y Seguridad Social que revierte a la Conselleria de Sanidad la información registrada en FISS a fin de integrarla con los restantes supuestos facturables.
- Los Servicios Centrales, intervienen explotando la información referente a la facturación de los distintos Centros de gestión que coordina y mediando en procesos resolutivos. En la actualidad también median en el traspaso de la información de cobros entre la Conselleria de Economía, Hacienda y Empleo y los centros de gestión e intervienen en el envío de impagados a vía de apremio. Respecto a las Prestaciones no facturables a la Conselleria de Sanidad, SS.CC recoge datos a fin de suministrar a la Conselleria la información necesaria para las tareas de planificación, gestión y posible establecimiento de mecanismos de compensación presupuestaria.

- El sistema de información que sustentaba los procedimientos anteriores estaba compuesto por diferentes aplicaciones situadas en los Centros Gestores, en las dependencias de SS.CC se disponía de un Registro Central. A fin de conseguir integrar información, periódicamente se originaban descargas en soportes magnéticos y manuales desde las aplicaciones respectivas de los Centros al Registro Central.

El anterior escenario originaba la existencia de problemas de redundancia de información y funcionalidades, gran trasiego de datos, falta de calidad, gran dificultad de integración de estos por ser el mecanismo de está integración manual, diversidad de procedimientos operativos entre los usuarios, etc.

Por todo ello la Conselleria de Sanitat decidió poner en marcha un proyecto para confeccionar un nuevo sistema, que salvando las aludidas ineficiencias, introdujera y enriqueciera con nuevas funcionalidades y prestaciones el existema de información.

# ALCANCEY ÁMBITO DEL PROYECTO.

Construir una aplicación capaz de centralizar, compartir la información, y mejorar los procesos de liquidación de las tasas correspondientes, disponiendo de mecanismos para obtener un elevado nivel de calidad en análisis de la información, como instrumento para la toma de decisiones.

Cobra nace integrado plenamente con las aplicaciones asistenciales, de Primaria y Especializada. La información sobre las prestaciones realizadas es enviada automáticamente desde los sistemas de información de estos centros asistenciales. Cobra recibe información de las entidades externas a la Conselleria que tramitan facturas o cobros (INSS para los extranjeros, Conselleria de Economía y Hacienda para el cobro a terceros mediante autoliquidación). Cobra proporciona todas las funcionalidades necesarias para la gestión y análisis de la información por los por los diversos agentes (centros de gestión, servicios centrales, dirección, etc.)

## **OBJETIVOS**

- Construir un sistema de información integrado, con las funciones necesarias para: gestionar los procedimientos habituales en la facturación y cobro a terceros, realizar el control sobre esta gestión.
- Integrar en una única base de datos toda la información sobre prestaciones asistenciales que deben ser cubiertas por otros sistemas de financiación y proporcionar funciones y herramientas para una fácil y flexible explotación.
- Automatizar la recepción de información desde otros sistemas.
- Asegurar la identificación univoca de los pacientes mediante la conexión con el SIP (Sistema de Información Poblacional).
- Implementar un sistema con proceso centralizado y accesible vía Web desde los diversos centros y unidades.
- Utilizar tecnologías de construcción avanzadas (arquitectura n-capas)
- Garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad y la integración con los mecanismos corporativos de control de acceso.

# MÓDULOS DEL SISTEMA

Se identifican los subsistemas que siguen a continuación:

Registro de prestaciones: Como se ha dicho, en los Servicio de Admisión, el paciente acredita régimen de cobertura sanitaria y si la asistencia deriva de algún tipo de accidente o supuesto no cubierto por el SNS. La detección de los supuestos no cubiertos, en la actualidad manual sujeta al envió de los datos desde los centros asistenciales en soporte papel y por correo interno, se mejora sustancialmente, al disponer de conexión con el SIP<sup>4</sup> para ampliar y resolver dudas de acreditación, se implementan también procesos para descubrir asistencias no detectadas en los servicios de admisión, y habilita módulos de consulta Intercentros. Este Registro de prestaciones, ubicado en las aplicaciones asistenciales, integra los episodios detectados, de modo automático y mediante la utilización periódica de una mensajería con protocolo IDEAS<sup>5</sup>, en la aplicación Cobra. Esta mensajería, es lanzada desde Cobra, hacia las aplicaciones asistenciales, en peticiones automatizadas, también hay diseñadas peticiones explicitas lanzadas por el propio usuario final.

Liquidación: El procedimiento de liquidación de las tasas se lleva a cabo por los Equipos de facturación de los Centros de Gestión. Cobra dispone de facilidades para: la apertura automática de expedientes, el mantenimiento centralizado de Garantes, asignación automática de conceptos facturables y utilidades para la detección de facturación duplicada; dispone de mejoras en la generación de modelaje de escritos. Cobra supone una total eliminación de los envíos en papel a los Servicios Centrales de la Conselleria, mejorando además los mecanismos de seguridad que esta aplica a todos sus sistemas.

Módulo de tarifación: Con el sistema anterior cada centro tenia su propia aplicación de facturación, con datos de tarifas y precios que periódicamente se debían actualizar, para esto, se remitían a todas las aplicaciones de facturación los nuevos datos lo que implicaba un esfuerzo que incrementa los costes de mantenimiento. Cobra resuelve esta situación aportando nuevas opciones como el alta y mantenimiento de distintos tipos de tarifas, de distintos conceptos facturables incluyendo intervalos de fechas de actividad. Todo ello, de forma centralizada, flexible y uniforme.

Subsistema de Explotación de Datos: Una de las carencias importantes del anterior programa era la imposibilidad de tener una visión global y completa de los datos con los que trabajar, así como de realizar informes con los que los usuarios pudieran obtener información. El nuevo sistema permite una personalización de las consultas por parte de los propios usuarios que utilizan la aplicación. De esta forma, tendrán disponibles un catálogo fijo de informes que compartirán entre todos junto a la posibilidad de definir sus propias consultas a través de la herramienta de generación dinámica de consultas de Cobra.

Integración con otros sistemas de información: Para la correcta gestión de las prestaciones, Cobra interactúa con otras aplicaciones de la Conselleria como IRIS/HIGIA y ABUCASIS II<sup>6</sup> y otras aplicaciones asistenciales. Esta comunicación es transparente para los usuarios, asimismo señalar la integración total con las aplicaciones corporativas SIP, y CRC<sup>7</sup>. Fuera de la Consellería, Cobra se integra con las aplicaciones FISS y SIT/TIRANT<sup>8</sup> responsabilidad del Ministerio de Trabajo de la Seguridad Social y de la Consellería de Economía, Hacienda y Empleo, respectivamente, La integración se realiza por ahora, mediante el intercambio de ficheros.

# ARQUITECTURA TECNOLÓGICA

El nuevo sistema de facturación Cobra se ha desarrollado según los estándares J2EE. El desarrollo se organiza en tres capas independientes: presentación, lógica y base de datos. La capa de presentación esta compuesta por la interfaz gráfica HTML sobre el que interactúan los usuarios, la capa de lógica esta desarrollada en JAVA sobre servidor de aplicaciones ORACLE, y por último la capa de base de datos sobre ORACLE.

Para garantizar la seguridad y confidencialidad de la información hay previstos mecanismos de auditoria de acceso a los datos, se cifran las comunicaciones desde los navegadores de los clientes y se utiliza el nuevo CRC.

Los servidores que albergan a la aplicación se sitúan en las instalaciones de Centro de Informática de la Conselleria, sito en Valencia.

### RESULTADOS

La planificación de entregas registrada en el Estudio de Viabilidad, marcaba el inicio del proyecto en Diciembre de 2002 y la finalización en Abril de 2004; la finalización efectiva con el despliegue total en todos los centros, ha sido en Junio de 2004, lo cual supone el cumplimiento practico de los plazos establecidos, mas aun teniendo en cuenta que la aplicación fue la primera en desplegarse en un nuevo entorno, que garantiza el estricto cumplimiento de la seguridad exigida, tratándose de entornos Web.

Cobra ha sido implantada en 41 centros de Gestión, de ellos 25 Hospitales y Centros de atención Especializada, y 16 Centros de Gestión de Asistencia Primaria.

## REFLEXIONES A TRES MESES VISTA

Problemática de integración: la integración de información, fundamentalmente a nivel asistencial es el punto crítico del sistema. La dificultad radica tanto en el volumen de información a integrar así como en la heterogeneidad de los sistemas con los que integrar. Actualmente con cerca de 20 centros con mensajería en marcha, esta se activa diariamente en horario nocturno. Los estudios realizados para ver el nivel de carga del sistema en el momento de enviar los mensajes concluyen que no supone problema para la actividad de este. Se supervisa diariamente el que la mensajería fluya correctamente; en general el comportamiento es satisfactorio.

Problemática impresión: durante el análisis se ha puso de manifiesto la importancia de los informes en la aplicación. El riesgo radicaba en la dificultad del tratamiento de estas funcionalidades en entornos tres-capas. La utilización para la generación de informes de un componente del servidor de aplicaciones que genera formato PDF, y respecto a la generación de documentos, Word se ha demostrado suficiente. La tarea de la conexión desde los puestos cliente no ha supuesto ningún problema accesorio.

Heterogeneidad de los centros: aproximadamente 40 centros de gestión utilizan el nuevo sistema. Al ser centros autónomos todos ellos tienen su propia línea de trabajo que ha sido necesario unificar en un solo sistema. En el análisis se trató de unificar la forma de trabajo de los centros, y en el momento del arranque se han realizado ciertos cambios para facilitar la incorporación de estos a la forma de trabajo.

Resistencia al cambio: los equipos de facturación tienen asentados sus métodos de trabajo por lo que supone un esfuerzo el cambio de sistema. Con el fin de minimizar el impacto del cambio de aplicación, se están recopilando desde el CATS°, que se ocupa de dar el soporte de atención al usuario final, mejoras para facilitar el acceso de los usuarios, y aumentar la amigabilidad del entorno final de estos.

Seguimiento del Proyecto: La integración total, en la Dirección Operativa de un técnico del Servicio de Gestión Presupuestario como Responsable Funcional, conjuntamente con técnicos de la empresa Adjudicataria de la ejecución del proyecto, y del Área d'Organització i Sistemes de Comunicació, ha supuesto una contribución notable a la delimitación de sus funcionalidades y a su puesta en marcha.

### Beneficios del nuevo sistema:

- Mejora la gestión de los cobros a terceros; aumento del volumen de detección de prestaciones no financiadas.
- Facilita información para la negociación de compensaciones interautonómicas o por atención a extranjeros.
- Uniformiza los procedimientos y la documentación.
- Facilita las tareas de gestión central (cambios de tarifas, introducción de nuevos supuestos de facturación, etc.)
- Flexibiliza y facilita la explotación de los datos por los propios usuarios.
- Simplifica el soporte técnico de la aplicación (nuevas versiones, copias de seguridad, etc.)
- Acceso fácil (mediante un navegador) pero estrictamente controlado.
- Facilita la evolución de la aplicación (cambios normativos, mejoras, etc).
- Suprime al máximo los envíos de ficheros.
- Cumplimiento de la Ley de Protección de Datos y de las normas corporativas de seguridad.

### **FUTURO INMEDIATO**

Conexión con la Pasarela de Pago para Tasas y Tributos del Proyecto Generalitat en Red. Su objetivo es permitir realizar el pago de las prestaciones desde cualquier ordenador conectado a Internet. El deudor, o un representante del mismo se identifica, y a partir de su CIF se le muestran todas las liquidaciones pendientes de pago. El deudor selecciona de la lista recibida las autoliquidaciones que desea pagar, informa el numero de cuenta de cargo y ordena el pago. Los pagos son transmitidos a Cobra que marca las liquidaciones como pagadas. El objetivo es simplificar las tareas de SSCC y de los propios garantes en lo referente a la gestión de los pagos a través de Data Automática<sup>10</sup>, estableciendo un mecanismo para permitir el pago de las liquidaciones pendientes desde Internet utilizando los servicios de conexión la aplicación Generalitat en Red.

Generalitat en Red ofrece ya implementados los servicios de presentación de la información, así como la conexión fedataria, con las entidades bancarias. Se prevé la puesta en marcha del servicio para principios de 2005.

Conexión con el PROYECTO COMPAS de la Conselleria de Sanidad.

Mercedes Puchades Tormo, Ramón Pérez\_Accino García, Mª Jose Zaragoza Granell, Alfonso Jiménez Cantos

La Conselleria de Sanidad va a implantar un sistema de financiación de los centros hospitalarios en base capitativa según la población que cada uno tenga asignada en el SIP. Será necesario introducir ajustes al principio capitativo. Uno de estos ajustes se basará en compensar a cada hospital los costes ocasionados por pacientes atendidos cuya asignación no le corresponda.

El proyecto Compas surge como el Sistema de Información para la puesta en marcha de este un nuevo instrumento de gestión: la Compensación Intercentros. La Compensación Intercentros es un sistema por el que la Consellería liquidará en más a los centros prestadores de asistencias no incluidas en su capita y en menos a los centros que dejen de prestar alguna asistencia atribuible a su capita.

En este contexto aparece Compás como una evolución de Cobra, ya que aprovechará gran parte de la tecnología desarrollada para esta última. Además Cobra suministrará los datos referentes a las asistencias que entran en el colectivo de facturación a terceros.

La puesta en marcha de esta aplicación se prevé para Enero de 2005.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- 1- Sistema Nacional de Salud
- 2- Aplicaciones IRIS e HIGIA
- 3- Aplicación para la Facturación Internacional de Servicios Públicos de Salud
- 4- Aplicación para el Sistema de Información Poblacional, Contiene la población con derecho a la Asistencia Sanitaria
- 5- Protocolo de intercambio entre Aplicaciones Sanitarias, desarrollado en la Conselleria de Sanidad.
- 6- Sistema de Información asistencial de Atención Primaria.
- 7- Sistema corporativo de Identificación Centralizada de Usuarios y Catalogo de Recursos Corporativos
- 8- Aplicación de la Conselleria de Economía, Hacienda y Empleo para la Recaudación de tributos, tasas e impuestos autonómicos.
- 9- Centro de Atención Telefónica de la Conselleria de Sanidad.
- 10- Sistema automático de pago de la Conselleria de Ecomomía Hacienda y Empleo.