



## SAETA: un sistema integral de gestión del gasto en la Consejería de Medio Ambiente

**ENRIQUE ENCINA ENCINA.**

*Director Facultativo del Proyecto.*

**FRANCISCO FERNÁNDEZ LINEROS.**

*Jefe de Informática de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.*



### 1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La Consejería de Medio Ambiente tiene la responsabilidad de gestionar los recursos presupuestarios que les son asignados anualmente para el ejercicio de sus competencias. Cada año, el proceso empieza con la elaboración del anteproyecto de presupuesto, pasando por la introducción de las actuaciones que la Consejería de Medio Ambiente piensa llevar a cabo durante el ejercicio, seguido de la elaboración y ejecución de miles de expedientes de gastos anuales y finalizando con la justificación de los gastos incurridos ante las instituciones que aportan los fondos para los presupuestos (como por ejemplo los provenientes de la Unión Europea).





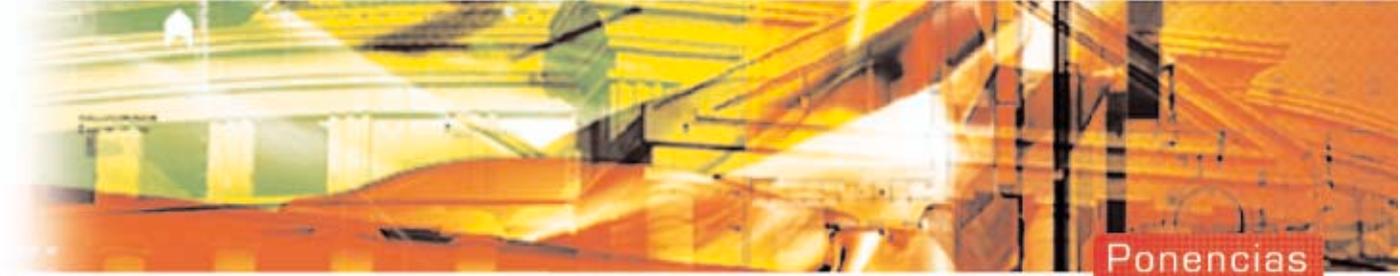
En este contexto, la Consejería de Medio Ambiente aborda en el año 1997 el diseño y construcción del Sistema de Información SAETA único de forma que se utilicen las Tecnologías de la Información como medio para la gestión adecuada de todas las fases por las que ha de pasar el presupuesto de la Consejería de Medio Ambiente, asegurar la participación de todos los actores implicados en la tramitación de expedientes de gastos, incluyendo a las empresas que contratan con la Administración Andaluza, allí donde sea necesario, garantizar el acceso y la calidad de la información que se ofrece a todos los niveles y agilizar la gestión de todos los actores involucrados en la tramitación de todos los expedientes de forma que queden perfectamente completados los flujos de información tanto internos de la administración como entre empresas y administración.

Los **objetivos de alto nivel** que se perseguían con el desarrollo del sistema SAETA eran los siguientes:

**1. Creación de una base de datos única en la que se integre toda la información relativa a los presupuestos** de la Consejería de Medio Ambiente y la forma de ejecutar los mismos. Una base de datos que no solo contuviese información sobre los presupuestos, actuaciones y expedientes de toda la Consejería de Medio Ambiente sino de todos los procedimientos relacionados con los mismos.

**2. Normalización y automatización de los procedimientos relacionados con la elaboración y ejecución presupuestaria.** Se trataba de realizar una labor de normalización tanto de los flujos de trabajo como de los documentos relacionados con la elaboración y ejecución de los presupuestos para poder ofrecer a todos los actores diferentes subsistemas de información o herramientas que regularizasen y automatizasen estos procesos, apoyados siempre en la normativa vigente que los regula. De esta forma se conseguiría un instrumento válido que mantuviese viva y actualizada la base de datos única. Por tanto, el núcleo central de SAETA debía contar con las siguientes herramientas básicas:

- **Herramienta de elaboración de presupuestos.** La Consejería de Medio Ambiente debe confeccionar anualmente un anteproyecto de presupuesto que debe ser revisado y aprobado anualmente por el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía con el objetivo de poder desempeñar las competencias que le han sido asignadas.



- **Herramienta de programación de las actuaciones previstas de la Consejería** que generan gasto (en su sentido más amplio, es decir que tiene coste económico) para un determinado ejercicio. Cada año, una vez aprobados los presupuestos, los diferentes órganos gestores de la Consejería de Medio Ambiente realizan una “declaración de intenciones” acerca de la forma en la que piensan ejecutar los fondos contemplados en el presupuesto anual. Esta “declaración de intenciones” se plasma en lo que se denomina “Banco de Actuaciones” que debe ser aprobado por la Consejería de Medio Ambiente con carácter previo a la materialización de expedientes de gasto.
- **Herramienta de tramitación de los expedientes económicos** derivados de las actuaciones programadas. Una vez aprobada la programación anual, procede la iniciación y ejecución de expedientes de gasto según marca la normativa vigente en materia de contratos de las Administraciones Públicas. La gestión de expedientes de gastos en la Consejería de Medio Ambiente es un proceso altamente descentralizado entre los diferentes órganos gestores, delegaciones provinciales y otros actores que intervienen en la elaboración y tramitación de expedientes (como por ejemplo los Directores Facultativos, la Viceconsejería o la Oficina de Supervisión de Proyectos).

Todas estas herramientas debían estar basadas en el sistema de tramitación de flujos de trabajo TRAMA, diseñado y construido por la Consejería de Medio Ambiente.

**3. Seguimiento y justificación de presupuestos.** Se trataba de ofrecer herramientas que permitieran el seguimiento de las actuaciones y expedientes, así como el seguimiento de la planificación (Plan de Medio Ambiente, Plan Forestal, etc.) y la justificación ante la Unión Europea de los fondos aportados. En concreto se debía disponer de las siguientes herramientas:

- **Herramienta de seguimiento tanto de la programación como de los expedientes** para las más variadas finalidades. Toda la información operativa o de primer nivel que se genera en la tramitación de los procesos debía poder ser tratada y consultada convenientemente con el objetivo de ofrecer mecanismos de seguimiento de los presupuestos, actuaciones y expedientes y debía poder servir de base a la toma de decisiones a los encargados de la tramitación y seguimiento de los mismos.



- **Herramienta de seguimiento de productos obtenidos.** Todos los expedientes de gastos de la Consejería de Medio Ambiente están caracterizados desde un punto de vista territorial (Provincia, Municipio, Monte Público, etc.) y desde un punto de vista de los productos que se obtiene en la ejecución de los mismos. En otras palabras, todos los expedientes persiguen la obtención de algún producto (por ejemplo una obra, o un programa de ordenador o la prestación de un servicio) dentro de una zona delimitada del territorio de la Comunidad Autónoma. El objetivo era ofrecer herramientas de seguimiento de productos obtenidos en los diferentes ámbitos territoriales.
- **Herramienta de seguimiento del Plan de Medio Ambiente.** Todas las inversiones de la Consejería de Medio Ambiente están enmarcadas dentro del Plan de Medio Ambiente 2000-2006. Este Plan de Medio Ambiente (y todos los planes sectoriales contenidos en él) necesita un seguimiento económico periódico que debía poder ser realizado desde SAETA.
- **Herramienta de Justificación de fondos europeos.** Dada la importancia que tienen en los presupuestos de la Consejería de Medio Ambiente la aportación de fondos europeos de distinta naturaleza (FEDER, FEOGA, etc.), se hacía imprescindible disponer de una herramienta que, en base a toda la información introducida en el sistema, pudiera gestionar los procesos que debe llevar a cabo la Consejería ante la Unión Europea para la justificación de los fondos aportados.

**4. Desarrollo de un subsistema de información para apoyo a la toma de decisiones, elaboración de estadísticas e indicadores.** Este subsistema debía poseer un carácter más estratégico, puesto que más que una serie de programas estadísticos, debía entenderse como un subsistema de ayuda a la toma de decisiones estratégicas sobre la elaboración, ejecución, seguimiento y justificación de presupuestos de la Consejería de Medio Ambiente. Se trataba de la elaboración de estadísticas e indicadores utilizando filosofía de DataWarehouse o DataMart que permitieran tanto el control de las actividades, como la planificación futura a partir de datos lo más sintéticos y objetivos posible. Otro objetivo que debía perseguir este subsistema era agilizar la labor de responder a preguntas parlamentarias o de otras índoles que se plantean ante la Consejería.

**5. Conexión con el Sistema de Información Contable de la Junta de Andalucía (JUPITER).** La Junta de Andalucía cuenta con un Sistema de Información Contable único en el que se gestionan todos los documentos contables de los expe-



dientes de gasto de todas las Consejerías. JUPITER no recoge el gran número de documentos y trámites que deben hacer las Consejerías y que no tienen carácter contable. Estos documentos y trámites debían estar recogidos en SAETA. Para no perder la versión única de expediente, era necesario que SAETA interactuase con JUPITER en aquellos momentos de la tramitación del mismo que así lo requiera, como por ejemplo en la elaboración de documentos contables.

**6. Creación de interfaces con el resto de Sistemas de Información de la Consejería.** Cada vez son más los sistemas sectoriales de la Consejería de Medio Ambiente (como @CERVO o ALFA) que gestionan procesos administrativos en los que, en algún momento de la tramitación, requieren la creación de un expediente de gasto (por ejemplo, en un proceso de deslinde de una vía pecuaria que se tramita en @CERVO, puede ser necesaria la contratación de una empresa que lleve a cabo los trabajos y esto debe ser tramitado en SAETA). Se trataba de establecer las interfaces necesarias para que desde aplicaciones externas se pudiese proponer el inicio de expedientes de gasto en SAETA.

**7. Desarrollo de un subsistema de información pública y a empresas.** Se trataba de un módulo, que a través de Internet debía permitir, por una parte, el acceso a ciudadanos y empresas a toda la información de carácter público acerca de los presupuestos y expedientes de la Consejería de Medio Ambiente así como de los procedimientos que se realicen sobre los mismos, el acceso a empresas, que tuviesen relación contractual con la Consejería de Medio Ambiente, a la información que le sea necesaria para el control de pagos y, por otra, involucrar a estas empresas en aquellos momentos de la tramitación donde fuese precisa su participación.

**8. Eliminación de los expedientes en papel.** Para ello era necesario contar con un subsistema de gestión documental que permitiese el tratamiento de todos los documentos generados por SAETA y la incorporación de otros documentos no generados por el sistema pero que tuviesen relación con los procesos gestionados. La gestión documental debía estar basada en el sistema de tramitación de flujos de trabajo TRAMA, diseñado y construido por la Consejería de Medio Ambiente.



## 2. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

### Atribuciones legales

Para la construcción de SAETA desde el punto de vista de la normalización de procedimientos, se ha utilizado toda la normativa vigente, tanto estatal como autonómica y e incluso en el ámbito de la Unión Europea, en cuanto a elaboración de presupuestos, contratación administrativa, ejecución presupuestaria y justificación de fondos.

### Situación Inicial

Partíamos de una situación inicial donde la Consejería de Medio Ambiente no disponía de ningún sistema único de tipo horizontal que permitiese la gestión automatizada de los diferentes tipos de expedientes de gasto que se tramitaban, ni sobre la elaboración y seguimiento del presupuesto.

En su defecto, las unidades responsables de la gestión de estos procedimientos creaban pequeñas aplicaciones ofimáticas para automatizar en la medida de lo posible la tramitación de tales expedientes.

Las aplicaciones ofimáticas o base de datos existentes, eran elaboradas por el propio personal de los departamentos correspondientes y para ello empleaban el software ofimático Access 97 o incluso DBASE. Con tales aplicaciones, el departamento correspondiente almacenaba los datos más relevantes de expedientes existentes y por medio de una serie de consultas e informes recuperaban y explotaban dicha información (listado de expedientes que se encuentran en una determinada situación administrativa, listado para el control de plazos, etc.). Para la mecanización de los datos dichas aplicaciones proporcionaban una pantalla o formulario de entrada de datos.

Sin embargo, estas pequeñas aplicaciones presentaban deficiencias entre las que cabe destacar las siguientes:



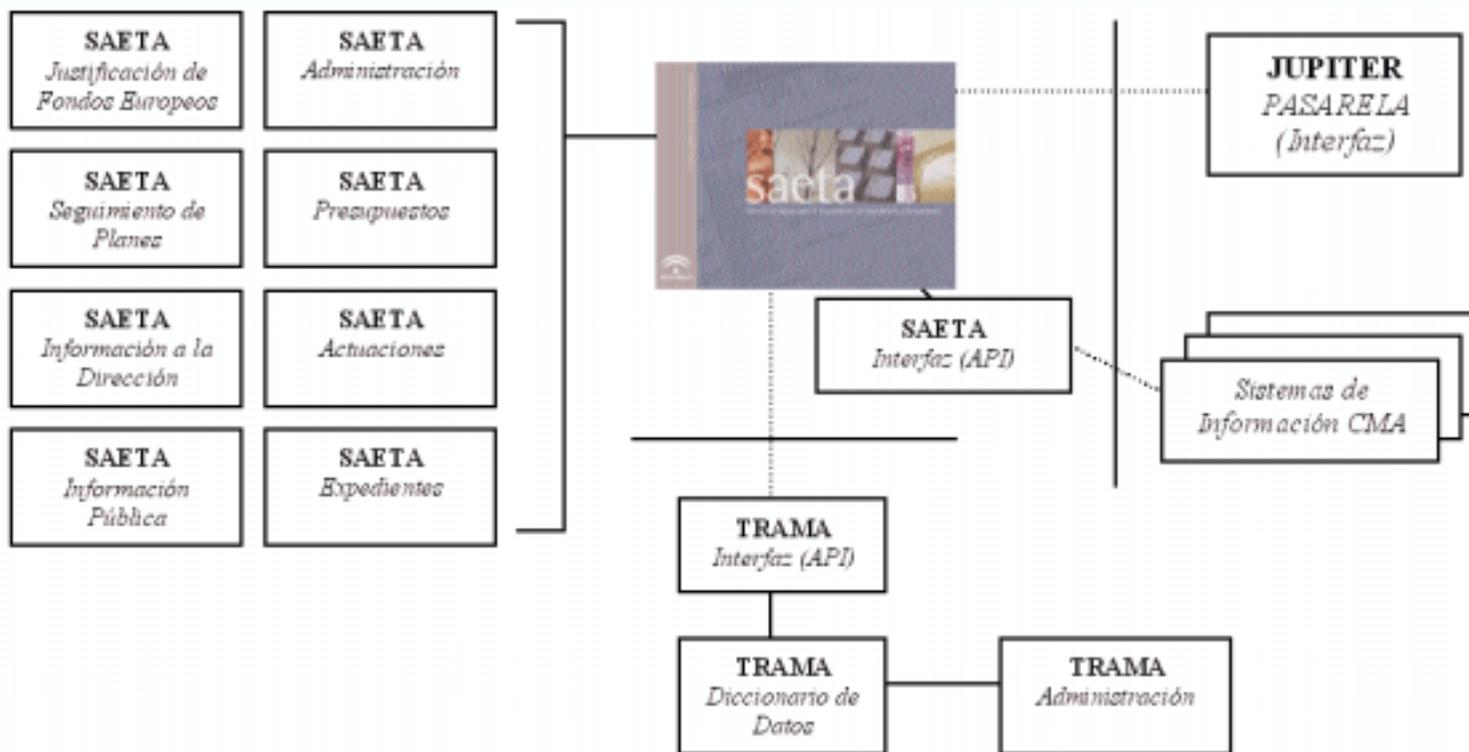


- Al tratarse de aplicaciones independientes carecían de cualquier tipo de conexión lógica con las delegaciones y con otros sistemas de informáticos existentes en la propia Consejería de Medio Ambiente.
- No incorporaban ningún mecanismo de identificación. No establecían ningún tipo de privilegio o permiso sobre los datos que garantizasen la integridad de la información. Esta deficiencia provocaba que cualquier usuario que accediese al sistema tenía la capacidad para modificar los datos de los expedientes.
- Diseño de la estructura de la información. Los datos que se almacenaban sobre los expedientes resultaban insuficientes y presentaban deficiencias en su diseño que ocasionaban:
  - Redundancia de datos
  - Baja fiabilidad de los datos manejados
  - Existencia de campos incorrectos
  - Dificultad en operaciones de consulta o actualización

### **Nuevo Sistema. Principales funcionalidades.**

Para cubrir los objetivos propuestos en SAETA, partimos del siguiente esquema conceptual:





Como podemos observar en el gráfico, SAETA está concebido como un sistema modular con un reparto funcional en subsistemas donde cada uno de ellos está orientado a cubrir funcionalmente cada uno de los requisitos expuestos. Por debajo de SAETA se sitúa TRAMA para dar soporte a toda la automatización de procedimientos y gestión documental y el modelo se complementa con la interfaz SAETA-JUPITER y SAETA-Sistemas de Información CMA.

- **Administración.** Subsistema encargado del mantenimiento de todas las tablas de códigos y otros datos básicos para todo el sistema. Este mantenimiento se encuentra disperso entre las diversas opciones del menú de la aplicación.



- **Presupuestos.** Subsistema de apoyo a la elaboración y preparación del anteproyecto de presupuesto de la Consejería de Medio Ambiente para su posterior descarga en el Sistema JUPITER y para el mantenimiento y seguimiento del presupuesto durante todo el ejercicio presupuestario.
- **Actuaciones.** Este subsistema permite gestionar la programación de las actuaciones que se van a realizar en la Consejería para un determinado ejercicio. En él se recogen todos los proyectos nuevos que se van a acometer así como aquellos que se deben seguir ejecutando porque provienen de ejercicios anteriores.
- **Expedientes.** Subsistema que gestiona el ciclo de vida de los expedientes de gasto de la Consejería de Medio Ambiente. Posee un tramitador reglado (TRAMA) y a la vez tremendamente flexible que abarca todo el ciclo de vida de los expedientes de gasto y permite guiar a los usuarios en la tramitación de expedientes ofreciendo un marco de referencia para la homogeneización de trámites y documentos con más de 140 tipos de documentos actualmente en explotación. Está conectado con el sistema JUPITER en lo relacionado con los datos contables de los expedientes, de forma que es capaz de traer información del Sistema JUPITER e integrarlo en el Sistema SAETA a modo de consulta.

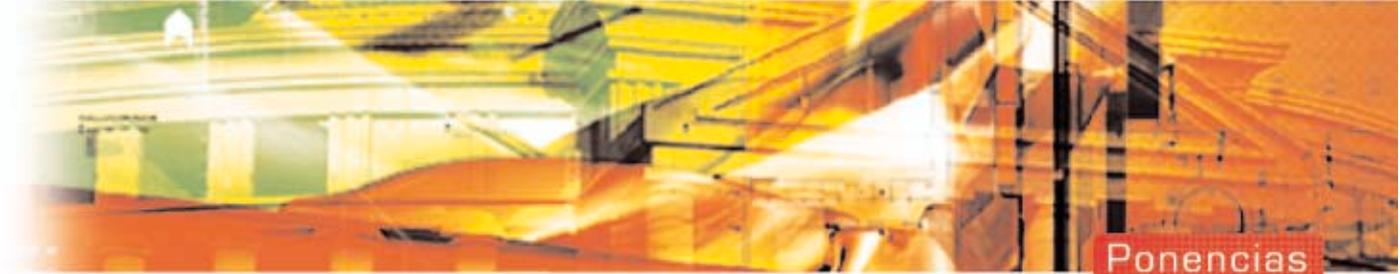
Dentro del Subsistema de Expedientes encontramos los módulos de **Certificaciones, Modificados, Prórrogas y Ampliaciones de Plazo** que están altamente relacionados con el Subsistema de Expedientes pero que, debido al paralelismo que presentan en la tramitación, se contemplan por separado a lo que es la tramitación del expediente en sí. Además se cuenta con el módulo de gestión de **Mesas de Contratación** que es una parte en la tramitación de un expediente de gasto pero se separa por razones de competencia. Es el encargado de facilitar la gestión de las mesas de contratación en cuanto a sesiones (actos, expedientes y asistentes), ofertas presentadas, publicación en boletines oficiales, plazos y adjudicación de concursos y subastas.

- **Justificación de Fondos Europeos.** Se trata de un subsistema que dota a la Consejería de Medio Ambiente de mecanismos independientes de asignación/desasignación y justificación de certificaciones de expedientes con cargo a las diferentes operaciones de la Unión Europea dentro del marco de apoyo comunitario.



Además posee una herramienta de control del gasto que hacen las empresas públicas por imputación de certificaciones con cargo a fondos de la Unión Europea.

- **Seguimiento de Planes.** Facilita la asignación y seguimiento del Plan de Medio Ambiente de Andalucía y de todos los Planes Sectoriales contenidos en él (Plan Forestal, Plan de Medio Ambiente Urbano, etc.) tanto a nivel cualitativo, en cuanto a productos previstos y/u obtenidos, como cuantitativo, en cuanto a presupuestos previstos y/o ejecutados sin perder de vista el carácter territorial de las inversiones.
- **Información a la Dirección.** Se trata de un conjunto de listados y gráficos, agrupados por concepto, que facilitan la obtención de los datos introducidos en el sistema a tres niveles diferentes (resumen, semi-detalle y detalle) en función de una serie de parámetros que se deben introducir previamente.
- **Información Pública.** Consta de una serie de módulos que posibilitan la automatización de la publicación en la Web de la Consejería de los pliegos de prescripciones técnicas y cláusulas administrativas de los expedientes en fase de licitación, la publicación en la Web de la Consejería de las Mesas de Contratación que tengan carácter público, y además consta de una serie de módulos para que las empresas contratantes con la Consejería puedan acceder, mediante la Web de la Consejería y con el mecanismo de seguridad definido, al estado de tramitación de los expedientes que tengan adjudicados.
- **Interfaz SAETA.** Se trata de un conjunto de procedimientos y funciones que se ofrece al resto de Sistemas de Información de la Consejería una puerta de acceso a SAETA de forma que desde estos subsistemas se pueda proponer el inicio de expedientes de gasto y el acceso, en modo consulta, a los mismos.
- **Interfaz con JUPITER.** Conjunto de protocolos, procedimientos y funciones que permiten a SAETA obtener datos del Sistema de Información Contable de la Junta de Andalucía (JUPITER), desarrollado y gestionado por la Consejería de Economía y Hacienda, en relación con los expedientes de gastos que se tramitan en la Consejería de Medio Ambiente.



### 3. ENTORNO TECNOLÓGICO

#### Metodología de Desarrollo

Para el desarrollo del proyecto SAETA se ha seguido la “Metodología de Planificación a Desarrollo de Sistemas de Información en las Administraciones Públicas”, METRICA versión 2.1, promovida por el Consejo Superior de Informática.

Es objetivo prioritario de la Junta de Andalucía asegurar la calidad de los trabajos realizados en el desarrollo de Sistemas de Información. Para conseguir este objetivo la organización del proyecto y su ejecución debe ser tal que le permita obtener un seguimiento formal del avance del proyecto.

A estos efectos se crea una organización específica en SAETA para el desarrollo y seguimiento del proyecto en la que cada función y responsabilidad en el mismo queda perfectamente identificada. Así, se establecen las siguientes figuras y órganos de dirección:

- Comité de Seguimiento
- Director del Proyecto
- Equipo del proyecto
- Jefe de Proyecto, por la empresa de servicios.
- Grupo de usuarios.
- Grupo de calidad.



Ayuntamiento de A Coruña

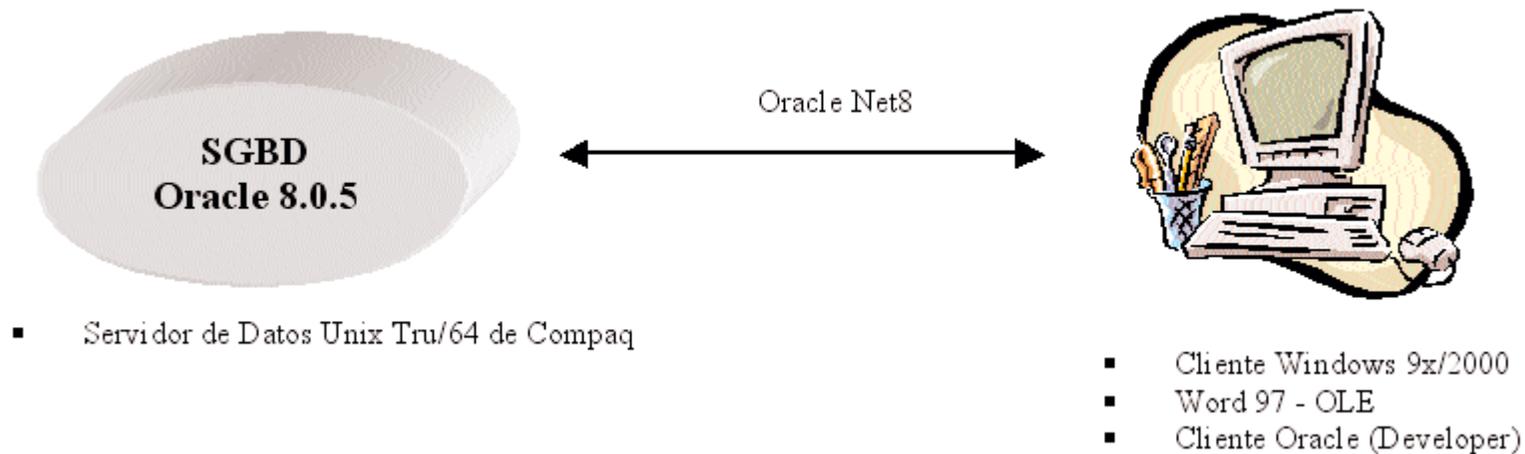


Para la construcción de SAETA se han tenido en cuenta los estándares y recomendaciones del Servicio de Informática de la Consejería de Medio Ambiente.



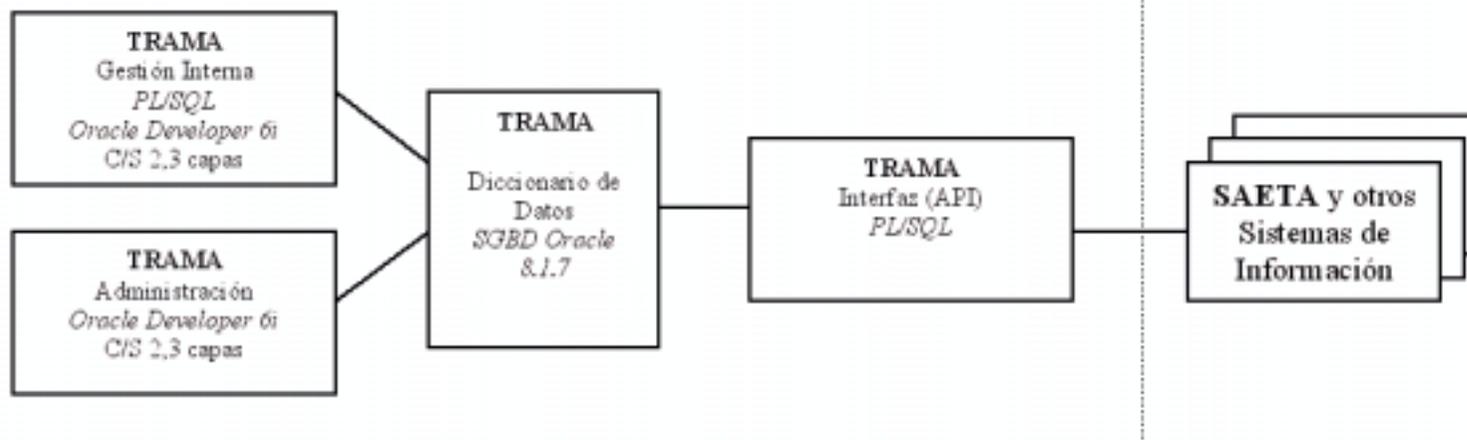
## Arquitectura del Sistema

Dado el momento en el que se inició SAETA (1997), se optó por una arquitectura cliente/servidor tradicional de dos niveles.



Como servidor de Bases de Datos se está utilizando actualmente el SGBD Oracle 8.0.5. Los formularios, informes y gráficos se han desarrollado utilizando Oracle Developer/2000 (actualmente está todo en Developer 6.0) y se ejecutan en clientes basados en Windows 9x/2000. Como middleware se utiliza Oracle Net8. Para la generación de documentos se utiliza Microsoft Word'97 que interactúa con los distintos formularios de Oracle a través de OLE.

Por debajo de SAETA, se encuentra TRAMA, un sistema de tramitación único diseñado y construido por la Consejería de Medio Ambiente. La arquitectura de TRAMA es la siguiente:



Para el diseño funcional y técnico tanto de los modelos de datos como de procesos y la generación automática de parte de la lógica de SAETA se ha utilizado la herramienta Oracle Designer/2000.

#### 4. PERSPECTIVAS DE FUTURO

En la actualidad se están abordando una serie de mantenimientos adaptativos y perfectivos en SAETA que estarán terminadas a mediados del próximo año 2003. En resumen son las siguientes:

1. Migración a arquitectura cliente/servidor de tres capas.
2. Tramitación de actuaciones. El Subsistema de Actuaciones está pensado en la actualidad como un mero inventario donde se van plasmando las posibles actuaciones que un servicio piensa realizar en ejercicios



próximos. El flujo que sigue una actuación desde que surge en la mente de un gestor hasta que se convierte en una actuación aprobada por el Consejo de Dirección para un determinado ejercicio no está contemplado actualmente en SAETA con lo que se está integrando en TRAMA todos los flujos de trabajo necesarios de forma que se abarque todo el ciclo de vida completo de las actuaciones.

3. Construcción de pliegos y evaluación de ofertas. Se trata de dotar a SAETA de una serie de herramientas que resulten de utilidad a los Directores de Proyecto con el objetivo de integrarlos aún más en el Sistema. Se trata de desarrollar una herramienta que ayude a los Directores de Proyecto a construir pliegos de prescripciones técnicas en base a una serie de cláusulas y plantillas prefijadas y convenientemente clasificadas. Se está desarrollando otra herramienta que ayude a los Directores de Proyecto a construir los criterios de ponderación de las ofertas en los niveles en que sea preciso y que permita la posterior evaluación técnica de las ofertas presentadas, en base a algoritmos bien conocidos de decisión multicriterio.
4. Conexión con JUPITER a través de PASARELA. Actualmente, SAETA integra datos contables de los expedientes sólo a efectos de consulta. Esta integración se logra gracias a la carga de un fichero que Hacienda nos facilita diariamente con los datos acumulados de los expedientes JUPITER y que podemos enlazar con los expedientes SAETA a través de un número único de expediente.

La Consejería de Economía y Hacienda propietaria del Sistema de Información JUPITER, ha desarrollado PASARELA, la definición de una infraestructura que permita realizar de modo controlado las transferencias de archivos de datos entre JUPITER y sistemas diversos de otras Consejerías.

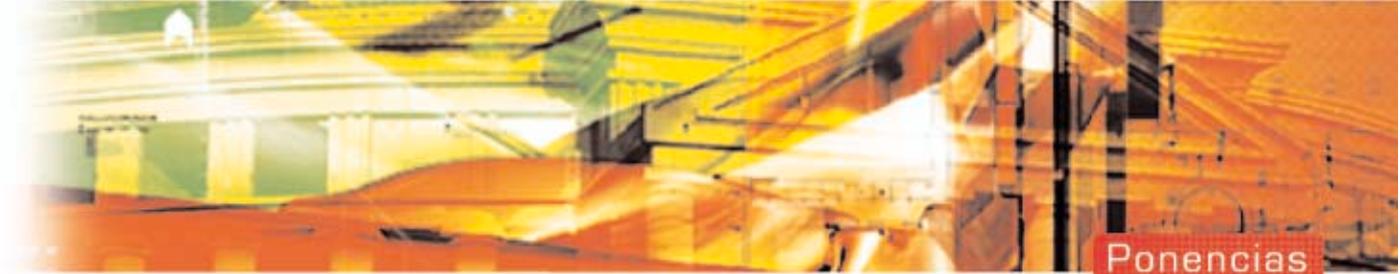
Esto nos permite no sólo enlazar con JUPITER para la consulta de datos contables sino la posibilidad de grabar en JUPITER directamente los datos introducidos en SAETA y obtener directamente en SAETA los resultados de dicha grabación.



Por tanto, se está desarrollando la integración JUPITER-SAETA a través de PASARELA en todos aquellos niveles en los que sea posible como son: carga y seguimiento del presupuesto, grabación y seguimiento de documentos contables, seguimiento de los fondos europeos, etc.

5. Implementación de firma digital y certificación electrónica. En la versión actual, SAETA cumple todos los requisitos teóricos y legales sobre firma digital y certificación electrónica pero no se ha llevado a cabo antes una implementación efectiva en espera de la decisión que la Junta de Andalucía debía tomar al respecto en cuanto a entidades certificadoras y emisoras a nivel corporativo. Una vez tomada esta decisión se va a proceder a la efectiva implementación de la firma digital por una parte, con objeto de tener expedientes electrónicos reales y de la certificación electrónica por otra parte, con objeto de poder interactuar con los ciudadanos allí donde sea posible en la tramitación y seguimiento de expedientes.
6. Atención a usuarios. En la actualidad, el servicio de atención a usuarios se está llevando a cabo de dos formas: vía telefónica y vía Intranet de la Consejería donde los usuarios pueden grabar una incidencia y se le comunica su resolución vía telefónica o por correo electrónico. Se trata de potenciar la vía Intranet para que los usuarios no solamente puedan grabar una incidencia sino realizar un seguimiento completo de la misma hasta su resolución. También se están desarrollando las herramientas necesarias para que la dirección del proyecto pueda sacar estadísticas de seguimiento sobre las incidencias.

Dentro de la mejora en atención a usuarios se incluye dotar a SAETA de un sistema de ayuda ya que actualmente carece de esta funcionalidad. Esta ayuda no sólo debe enseñar el manejo de la aplicación sino que debe suministrar una guía para la tramitación de expedientes. Además, como parte de la ayuda a los usuarios, se está implementando un mecanismo tipo FAQ fruto de los datos sobre las incidencias y sus resoluciones introducidos en la BD, donde los usuarios puedan acceder y consultar los errores más típicos que se puedan producir.



7. Evolución del Subsistema de Estadísticas hacia un DataMart. En la actualidad, el sistema de estadísticas de SAETA tiene una visión estática de los datos con lo que no se está en disposición de ofrecer una visión evolutiva de la ejecución del gasto en la Consejería. Se trata por tanto objetivo de dotar a SAETA de los mecanismos necesarios para evolucionar el subsistema de estadísticas hacia un pequeño Data Mart, en el sentido de diseñar e implementar la estructura de datos, los procesos de transformación necesarios así como su periodicidad para habilitar la componente “tiempo” en el control y seguimiento del gasto.

## 5. CONCLUSIONES

Con SAETA se ha dado un paso importante para la plena consecución de los objetivos trazados inicialmente consiguiendo una gestión eficaz de los expedientes de gasto de la Consejería de Medio Ambiente a todos los niveles:

- En el nivel organizativo al incidir directamente en los procedimientos que se tramitan a diario y que afecta tanto a actores internos de la administración como a actores externos a la misma como ciudadanos y empresas (automatización de flujos de trabajo) y al tener centralizado todo los flujos de procedimientos en una única base de datos (homogeneización de expedientes).
- En el aspecto estratégico al proporcionar las herramientas necesarias para el control de los expedientes, la toma de decisiones, la extracción y obtención de indicadores, el seguimiento de planes, la respuesta a preguntas parlamentarias o de cualquier otra índole, y, por último, para suministrar la información estadística requerida por la Consejería
- En el nivel de información pública al proporcionar una puerta de acceso a todos los ciudadanos y empresas para consulta e interacción en la tramitación de expedientes de gasto con la Consejería de Medio Ambiente.



Se ha realizado un profundo análisis de los procedimientos de la gestión del gasto de la Consejería consiguiendo un grado importante de homogeneización y automatización de los mismos alcanzando un control importante sobre el ciclo de vida del gasto de la Consejería. En la automatización de los procedimientos se está trabajando con técnicas (como la reingeniería de procesos) y tecnologías (como la certificación electrónica) que nos están permitiendo optimizar y agilizar el flujo de información entre los actores implicados.

Los trabajos de integración con otros Sistemas de la Consejería así como con Sistemas de otras Consejerías ha permitido establecer unos parámetros de calidad de información muy altos lo que redundará en una información fiable y a tiempo.