



## **INFORME RELATIVO A LA RELACIÓN DE BUSINESS SOFTWARE ALLIANCE CON EL CONSEJO SUPERIOR DE INFORMÁTICA.**

---

La colaboración del Ministerio de Administraciones Públicas con BSA debe entenderse en el marco del Consejo Superior de Informática y sus comisiones especializadas con lo cual la postura que el MAP traslada a las negociaciones con BSA es fruto de decisiones colegiadas en la que están representados todos los departamentos ministeriales y, consecuentemente, los responsables de los grandes centros de tecnologías de la información y las comunicaciones de la Administración General del Estado.

Las premisas básicas que entendemos que deben sustentar dicha relación son las siguientes:

- 1º Un posible acuerdo de colaboración entre BSA y el Consejo Superior de Informática debe entenderse en términos de confianza y partiendo de la base de un cumplimiento riguroso de la normativa vigente en materia de propiedad intelectual por parte de la Administración General del Estado, ciñéndose por tanto su objetivo a servir de referencia y ejemplo de calidad de actuación.
- 2º Todo acuerdo de colaboración debe plantearse desde el prisma de existencia de una contraprestación mutua. BSA es una asociación de proveedores de software con un objetivo concreto pero no es menos cierto que el objetivo individual y final de sus miembros no es otro que el negocio del software y, por tanto, debe comprenderse que el Consejo Superior de Informática plantee la necesidad de profundizar en aspectos inherentes a la adquisición y contratación de software como son la unificación de conceptos, el estudio de nuevas fórmulas de contratación basadas en la concurrencia de usuarios o incluso en el tiempo de uso de productos y, muy especialmente, en la formulación de licencias corporativas y la consideración de cliente único.
- 3º BSA representa una cuota de penetración importante pero reducida de los proveedores de software de la Administración General del Estado con lo cual el planteamiento de BSA no puede entenderse como la percepción del sector de proveedores de software, máxime teniendo en cuenta que algunos de sus



principales miembros tampoco se manifiestan a favor de los principios de BSA.

- 4º A pesar de la reiterada solicitud por parte del Ministerio de Administraciones Públicas, en representación del Consejo Superior de Informática, de que BSA detallará cuál es el porcentaje de software ilegal que estima en las Administraciones Públicas, el ámbito de estudio (Administración General del Estado o conjunto de las Administraciones Públicas), fuente de los datos y cálculo del ratio en ningún momento se ha dispuesto de esta información con lo cual consideramos injustificada la necesidad de demostrar una afirmación no avalada por hechos reales.

Partiendo de estas premisas el presente informe se estructura en los siguientes apartados:

1. Acciones de la Administración General del Estado en relación con la contratación de equipo lógico.
2. Posicionamiento del sector industrial ante las actuaciones de la Administración General del Estado.
3. Sistemas de contratación de software en las Administraciones Públicas.
4. Inventario de software de la Administración General del Estado.

## **1. ACCIONES DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO EN RELACIÓN CON LA CONTRATACIÓN DE EQUIPO LÓGICO.**

Las Administraciones Públicas han estado desde hace años muy concienciadas de la importancia de sus inversiones en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y por tanto muy preocupadas por la adecuación técnica y económica de sus contratos en este sector y en particular en lo que afecta a la adquisición o arrendamiento de licencias de equipos lógicos en cualquiera de sus niveles funcionales.

En este sentido, han sido muchos los asuntos debatidos y los trabajos abordados en la actividad de la Comisión Interministerial de Adquisición de Bienes y Servicios Informáticos (CIABSI), que como Comisión Especializada del Consejo Superior de Informática (CSI), tiene competencias específicas en los procesos de contratación pública en materia TIC. Entre estas actividades se pueden citar tanto las relacionadas con las condiciones técnicas de los contratos, que incluyen negociaciones con el sector industrial TIC, como las que



particularmente se encuentran relacionadas con la protección de la propiedad intelectual del software en donde se encuadran las conversaciones con Business Software Alliance (BSA).

A continuación se procede a enumerar cronológicamente los hitos más significativos, cuyo desarrollo se documenta aportando copia parcial de las Actas de la CIABSI en el Anexo 1.1 a este informe.

- **Reunión de 26 de Enero de 1994. Punto 6.3. Propuesta de actuaciones en el campo de la contratación de Software empaquetado.**

*"Se informa que el empleo de software empaquetado por la Administración está afectado, entre otras por dos cuestiones de carácter fundamental:*

- *La necesidad de adecuación de todo el equipamiento lógico existente en el parque de la Administración a los mandatos derivados de la normativa de protección jurídica de los programas de ordenador.*
- *La problemática derivada de la cada vez mayor flexibilidad y variabilidad en las tipologías de licencias de uso del software, lo que exige una mayor atención a los aspectos de adquisición a fin racionalizar el gasto en este sector."*

En el desarrollo de la sesión también se pone de manifiesto la entrada en vigor de la Ley 16/1993, de 23 de diciembre de incorporación al Derecho español de la directiva 91/250/CEE, de 14 de mayo de 1991, sobre la protección jurídica de los programas de ordenador y en este sentido se cita:

*"Teniendo en cuenta la obligatoriedad que tiene la Administración de respetar y hacer cumplir la legalidad vigente, así como la importancia, impacto y efecto demostración que para el sector privado pueden tener las acciones administrativas en este ámbito, se propone que el pleno de la CIABSI reitere la recomendación, dirigida a todos los Centros gestores que posean software empaquetado, para que efectúen una revisión y comprobación exhaustiva del origen y forma de empleo del equipo lógico existente, al objeto de la perfecta observancia y respeto de los derechos de autor y de explotación."*

Algunos ejemplos de las instrucciones circuladas en los Departamentos Ministeriales en aplicación de esta recomendación se recogen en lo siguiente:

### **Seguridad Social**



*“Uniformidad y control del Software. Dado que los usuarios ejecutan aplicaciones ofimáticas que residen en el servidor, es posible unificar y controlar dicho software, ya que una sola instalación o actualización en el servidor sirve para que todos los usuarios la empleen. De esta forma es más fácil mantener el control de licencias y aplicar la política de normalización de aplicaciones de un modo corporativo, así como el dar soporte a los usuarios. Esta funcionalidad permite también aprovechar la economía de escala que supone la adquisición de licencias para los usuarios concurrentes y no para el número total de usuarios.*

*Aumento de la Seguridad. Mediante una red LAN y el correspondiente sistema operativo de red es posible contar con sistema de seguridad y de auditoría, mediante el que controlar los intentos de acceso no autorizados. Por otro lado este modelo de red local elimina la necesidad de disqueteras, con lo que se reducen las fugas de información sensible para la organización y la entrada de virus informáticos, que tantos problemas y costes ocasionan en una organización.”*

### **Ministerio de Educación y Cultura**

*“De acuerdo con el ordenamiento jurídico vigente, en los equipos informáticos debe estar instalado únicamente productos de software de los cuales se tengan las correspondientes licencias de uso y en ningún momento deben utilizarse productos lógicos en situación legal dudosa.*

*Desde esta Dirección General, a través de la Subdirección General de Tratamiento de la Información, se cuida de que en los servidores de cada unidad la situación sea correcta pero difícilmente pueden controlar el software instalado en los ordenadores personales, por lo que requiero tu ayuda para que se ejerza un control adecuado sobre esta materia en esa Dirección Provincial.*

*Por otra parte, te comunico que está previsto hacer una auditoría informática interna tanto en Servicios Centrales como en las Direcciones Provinciales para verificar el cumplimiento de la normativa en el Departamento que, como sabes, tiene entre sus competencias los asuntos relacionados con la Propiedad Intelectual.”*

### **Ministerio de Economía y Hacienda (Agencia Estatal de la Administración Tributaria)**

*“1. En 1994 se planteó la necesidad de disponer de un producto de seguridad informática, debido a la utilización cada vez mayor de ordenadores personales como herramientas de trabajo, para poder dar cumplimiento a la LORTAD y la Ley de*



*Propiedad Intelectual, en lo que se refiere a la protección jurídica de programas de ordenador.*

*2. A partir de 1994 y hasta la fecha se adquirieron tantas licencias de producto de seguridad como PC's se instalaban.*

*3. Las inversiones en software microinformático desde 1994, ascendieron a 1.389 millones, que corresponden fundamentalmente a licencias de Office Professional y a software de emulación para PC's.*

*4. Por último en 1995 se puso en marcha el "plan de seguridad en ordenadores personales". Se remitieron instrucciones a todos los Servicios Centrales y Periféricos de la A.E.A.T. para su implementación, que se han ido actualizando periódicamente."*

En el tratamiento del segundo punto suscitado y dada la complejidad que presentan las nuevas modalidades del software empaquetado se acordó profundizar en el estudio de las condiciones de contratación para lo cual se constituyó un grupo de trabajo ad-hoc y se aprobó "la realización de una encuesta a los principales proveedores de software de la Administración para tener un conocimiento exacto del posicionamiento de dichas empresas"

- **Reunión de 23 de Febrero de 1995. Punto 3.1. Propuesta para una acción coordinada de la Administración en el campo de los sistemas operativos y los lógicos para microordenadores.**

Se exponen las conclusiones extraídas por el grupo de trabajo constituido que quedan recogidas en el acta que se adjunta y que pone de manifiesto el interés permanente de la Administración por alcanzar acuerdos con los suministradores que faciliten la obtención de beneficios por ambas partes. Algunos de estos trabajos dieron posteriormente sus frutos en el sector ofimático a través de los siguientes acuerdos:

- Golp con Microsoft
- Passport con Lotus Ibérica, S.A.
- Novell

En otros sectores como el de los Sistemas Gestores de Bases de Datos se hicieron importantes avances con las empresas Software AG, S.A y Informix Ibérica, S.A.

- **Reunión de 26 de Mayo de 1996. Punto 3.1. Información respecto al Real**



**Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual.**

Dentro del tratamiento de este punto se ponen de manifiesto las derogaciones de leyes haciendo especial mención de las que afectan a la protección que se otorga a los programas de ordenador y se distribuye el texto del Título VII, Libro I, denominado programas de ordenador. También se comentan los aspectos relativos a la nueva regulación de: Régimen jurídico, Objeto de la protección, Titularidad de los derechos, Duración de la protección, Contenido de los derechos de explotación, Protección registral, Infracción de los derechos, Medidas de Protección y Entrada en vigor.

Como conclusión: *“Se solicita de la Comisión Interministerial de Adquisición de Bienes y Servicios Informáticos la toma en consideración de la presente Nota Informativa para que pueda servir de base tanto a sus deliberaciones como a la adopción de las medidas que se consideren procedentes en orden a la observancia de la normativa comentada.”*

- **Reunión de 24 de Septiembre de 1997. Punto 3.9. Información sobre propuesta de formación en el uso legal del software para la Administración General del Estado, elaborada por Business Software Alliance.**

Se establece el primer contacto cuya propuesta se acepta por unanimidad.

- **Reunión de 22 de Julio de 1998. Asuntos varios.**

Se comenta el Proyecto piloto, promovido por Business Software Alliance para la promoción del uso legal del software en las Administraciones Públicas europeas y se indica que en su primera fase se desarrollará en Gran Bretaña, Irlanda, Portugal y España.

- **Reunión de 28 de Enero de 1999. Asuntos varios.**

Se presenta un estudio realizado por Price Waterhouse para la BSA y se indica que quieren hacer una propuesta al MAP sobre promoción del uso legal de software en las Administraciones Públicas.

- **Reunión de 29 de Septiembre de 1999. Punto 2.3. Información sobre el Protocolo de colaboración entre el Ministerio de Administraciones Públicas, la Asociación Española de Empresas de Tecnologías de la Información (SEDISI) y Business Software Alliance, para la promoción del uso legal de software en**



## **las Administraciones Públicas.**

Se pide a los miembros el estudio del documento y su posicionamiento al respecto.

- **Reunión de 21 de Octubre de 1999. Punto 2.3. Información sobre el Protocolo de colaboración entre el Ministerio de Administraciones Públicas, la Asociación Española de Empresas de Tecnologías de la Información (SEDISI) y Business Software Alliance, para la promoción del uso legal de software en las Administraciones Públicas.**

Del informe que se presenta en esta sesión y que se adjunta a la copia parcial del acta cabe destacar la posición de los miembros del Pleno que se manifestaron favorables a:

- *"Adoptar una actitud abierta ante una actividad de difusión y generación de cultura en el adecuado uso del software.*
  - *Enfocar el documento con un prisma positivo que en ningún caso arrojase dudas sobre el hecho de que en el ámbito de la Administración se hace uso del software en condiciones de perfecta regularidad y sin sombra de ilegalidad alguna.*
  - *Proceder a un análisis globalizado de la situación, tanto a nivel de compensación en el uso de productos como en el equilibrio total de la contratación, es decir considerar en todo caso a la Administración como cliente único.*
  - *Delimitar el alcance del documento optando por el análisis de una situación de máximos o bien de una mínimos."*
- **Reunión monográfica celebrada el 17 de Noviembre de 1999 para alcanzar una posición de consenso entre la Administración Pública y BSA-SEDISI.**

En esta reunión, a la que asistieron las personas que se detallan en el anexo, los representantes de la Administración expusieron su deseo de colaborar de forma activa con los representantes del sector para alcanzar acuerdos de colaboración en distintos campos de actividad que se consideren de interés común, para buscar posiciones de consenso que beneficien los intereses de ambas partes.

No obstante, por la premura manifestada por los representantes de BSA para firmar el Protocolo de Colaboración antes de finalizar el año y considerando que los trabajos técnicos que delimitarán claramente el marco del acuerdo podrían retrasar la firma



del acuerdo, se decidió simplificar el texto del mismo recogiendo como primera actuación una especie de "manifiesto de intenciones" en el que se dejara abierta la posibilidad a constituir grupos especializados para estudiar y debatir monográficamente la problemática de cada uno de los sectores que se consideren prioritarios en el desarrollo de este protocolo y proponer la adopción de medidas oportunas a cada caso particular.

En respuesta a lo acordado BSA remite una nueva propuesta del Protocolo de Colaboración, se adjunta como anexo a este punto, que, en opinión de la Administración, no se ajusta a lo acordado.

## **2. POSICIONAMIENTO DEL SECTOR INDUSTRIAL ANTE LAS ACTUACIONES DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO**

La relación con BSA se inicia a partir de una estrecha relación del Consejo Superior de Informática con SEDISI, asociación española de amplísima representación del sector TIC. En particular, en el ámbito de los proveedores de Software SEDISI aporta una visión amplia que incluye tanto a los proveedores de software de grandes sistemas, software empaquetado de utilización general y software estándar de aplicación, visión ésta de la que BSA carece ya que se ciñe a un sector restringido del software empaquetado.

Se debe tener presente además que en los casi cuatro años de relación con BSA, el número de miembros de dicha asociación a disminuido sustancialmente siendo actualmente **nueve** miembros. No compete a la Administración Pública española analizar este hecho pero evidentemente su representatividad queda sustancialmente reducida tanto por el número de miembros como por el porcentaje sobre el total de negocio.

De hecho, de los actuales miembros de BSA en España, en lo que se refiere a ventas en la Administración Pública sólo deben entenderse como significativos *Microsoft, Novell y Corel* siendo el resto de miembros meramente testimoniales. Sin embargo, sí existen ausencias significativas dentro del ámbito de BSA y cuya presencia en Administración Pública es determinante como son entre otras *Sun Microsystems, Oracle, Informix, IBM-Lotus*, alguno de los cuales en el pasado fueron socios de BSA.

De una análisis detallado de la cuota de penetración por tipo de logical que incluye el informe REINA 1999 podemos concluir lo siguiente:

- La presencia de miembros de BSA en **lenguajes, compilados e intérpretes** no es significativa y en cualquier caso inferior al 5% en alguno de los proveedores.





- Tampoco es significativa en **Gestión de Bases de Datos** de propósito general donde *dBase*, *Informix* y *Adabas* mantienen cuotas de penetración superiores al 15%.
- En **procesadores de textos** sí mantiene una penetración importante *Corel Wordperfect* (57%) y *Word* (18%) seguidos de *Amipro/Wordpro* de Lotus con un 15%.
- En **hojas de cálculo** *Lotus 1, 2, 3* tiene una penetración del 64% frente al 32% de *Excel*.
- Por último, en **paquetes integrados** *MS Office* es el líder con un 46% frente a un 17% de *Lotus Smart Suite*.

Por último, es preciso señalar que la percepción de varios de los principales suministradores de software en la Administración Pública española entre los que se encuentran miembros de BSA no coincide con la visión de la propia asociación (Ver anexo). Como muestra se extractan algunos de los comentarios incluidos en dichas cartas:

- **Novell España** afirma que *“En este sentido, nuestra percepción es que, en general, en la Administración Pública Española, se mantiene con total pulcritud una política de utilización de software legal, al menos en lo que a nuestro software respecta; como es lógico, ha sido necesario diseñar los programas y acuerdos de colaboración que permitan facilitar tareas como la adquisición de licencias de software y servicios, la puesta al día de nuevas versiones de software, la implantación y distribución de licencias de software dentro de las diferentes Administraciones Públicas, la realización de inventarios y autoauditorías periódicas y otros procedimientos necesarios”*.
- **Lotus Development Ibérica** afirma que *“el escrupuloso procedimiento de contratación de licencias de software empleado por la Administración Pública, garantiza el cumplimiento de los Términos y Condiciones de Uso de nuestros productos.”*
- **Oracle Ibérica** afirma que *“Con la autoridad que me proporciona el conocimiento adquirido por mi Compañía acerca de la Administración Pública española a lo largo de esta ya larga y estable relación, solo hemos podido apreciar una actitud de suma diligencia y extremado respeto por parte de los diferentes organismos y entidades que la integran en materia de observancia de la normativa vigente en materia de Propiedad Intelectual. Al mismo tiempo, he podido comprobar personalmente una voluntad firme de cumplimiento escrupuloso de los compromisos contractuales asumidos con la entidad que represento en esta misma materia.”*



- **Sun Microsystems Ibérica** afirma que *“Sun Microsystems está suministrando productos Hardware y Software y servicios a la Administración Española siguiendo los procedimientos legales establecidos, a través del Catálogo de Patrimonio donde están incluidos nuestros productos o a través de Concursos Públicos siendo en ambos casos la Administración rigurosos en el cumplimiento de las condiciones establecidos en estos. Asimismo, no tenemos constancia de que hagan uso de nuestros productos fuera de los términos que tenemos contratados con la Administración.”*

### 3. SISTEMAS DE CONTRATACIÓN DE SOFTWARE EN LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS.

Siendo muy extenso y complejo el estudio del punto que nos ocupa y con el fin de no abordar un análisis excesivamente arduo se exponen a continuación algunas premisas, que si bien podrían considerarse técnica y jurídicamente inexactas, pueden servirnos, en la práctica, para delimitar el escenario del caso particular que es objeto de este informe.

#### a) Tipos de software

Desde una perspectiva de alto nivel se podrían establecer varias tipologías diferenciadoras de los equipos lógicos que podrían ser objeto de adquisición a los que se se pueden denominar:

- Tipo 1.- Equipo lógico de base (sistemas operativos, compiladores y otros elementos complementarios).
- Tipo 2.- Equipos lógicos empaquetados de productividad personal (ofimática).
- Tipo 3.- Equipos lógicos empaquetados de aplicación

#### b) Vías de contratación

Dentro de la aplicación del marco legal de la Ley 13/1995 de Contratos de las Administraciones Públicas (LCAP) y de su normativa complementaria se puede decir que, de forma general, las vías de reguladas para la contratación de bienes informáticos se pueden diferenciar en dos:

- Las tramitadas por procedimiento negociado a través de los Catálogos de Bienes de Adquisición Centralizada del Servicio Central de Suministros, al amparo de lo dispuesto en los artículos 183 g) y 184 de la LCAP.



Este procedimiento exige previamente lo siguiente:

- La declaración previa de los bienes como de adquisición centralizada.
- Celebración de un concurso de adopción de tipo y, en su caso, los acuerdos o contratos marco que permitan constituir los denominados Catálogos de bienes.
- Que reglamentariamente se fije el procedimiento de adquisición.

Esta vía de contratación es de uso obligado para todos los equipos físicos (plataformas en entorno servidor y usuario final ) y tipologías de equipos lógicos capaces de desarrollar su plena funcionalidad en las plataformas físicas anteriores.

- Las tramitadas por los procedimientos abiertos o restringidos (concurso o subasta) o en su defecto por procedimientos negociados al amparo de lo dispuesto en todos los apartados, excepto el g), del artículo 183 de la LCAP.

c) Combinatoria de interés para el estudio particular

Entendiendo que la actividad comercial propia de las empresas integrantes de BSA, así como la funcionalidad de los equipos lógicos por ellas desarrollados están dentro de las tipologías 1 y 2, es necesario poner de manifiesto que la vía de contratación obligada para estos tipos de productos es, en una inmensa mayoría de los casos, la adquisición de licencias a través de los Catálogos del Servicio Central de Suministros, por lo que se detalla a continuación las circunstancias que rodean este ámbito particular de la contratación pública en materia TIC.

- Adquisición de productos del tipo 1 (Sistemas Operativos)  
Los concursos convocados para la adopción de tipo de equipos físicos, exigen que dentro del precio de la adquisición se incorporen las licencias del Sistema Operativo y otro software complementario con que se configure la plataforma lógica básica requerida para el buen funcionamiento del equipo adquirido. De ello se deduce que en ningún caso se produce la adquisición de ningún tipo de máquina sin su correspondientes licencias de software, salvo en algunos, escasos, casos en los que se adquiere una ampliación o renovación de la plataforma física, en cuyo caso, por disponerse ya del software necesario, no se produce una nueva inversión en este concepto.



- Adquisición de productos del tipo 2 (Empaquetado Ofimático)  
La gama de productos de software empaquetado dirigidos a la mejora de la productividad (entorno ofimático) que está declarada de adquisición centralizada es muy amplia, como se puede apreciar del desarrollo de la tipología que se ofrece a continuación y que está vigente en el momento actual:

- Procesadores de texto
- Hojas de cálculo
- Paquetes gráficos
- Paquetes estadísticos
- Paquetes integrados y "suites"
- Agenda
- Herramientas para trabajo en grupo
- Otros productos ofimáticos

d) Resumen de la actividad en cifras.

- El volumen de las inversiones totales en equipo lógico de propósito general a través del Catálogo del Servicio Central de Suministros ha sido el siguiente:

ANUALIDAD	IMPORTE (Millones de pesetas)
1997	3.180
1998	5.061
1999	6.177
Total	14.418
Media anual	4.806

- El volumen de las inversiones de equipo lógico de los subtipos referidos a ofimática a través del Catálogo del Servicios Central de Suministros ha sido el siguiente:

ANUALIDAD	IMPORTE (pesetas)
-----------	----------------------



1997	850.706.279
1998	1.331.384.242
1999	2.182.090.521
Total	4.364.181.042
Media anual	1.454.727.014

- Comparando la cifra de las inversiones medias anuales realizadas en concepto de productos ofimáticos frente al total de las inversiones realizadas a través de los catálogos del Servicio Central de Suministros en productos lógicos de propósito general se observa que solamente representa un 30,2%.
- Este porcentaje se ve aún más reducido si se compara con la media de las inversiones globales en equipo lógico en la Administración General del Estado que a tenor de las cifras reflejadas en el punto 4 de este informe se establece en 8.114 millones de pesetas como media anual, por lo que el concepto que nos ocupa solo representa un 17,9%.

#### 4. INVENTARIO DE SOFTWARE DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO

##### 4.1 Metodología

Este inventario se engloba en el proyecto REINA (Inventario de recursos informáticos de la Administración del Estado) que, según lo establecido en la orden de 9 de junio de 1988 del Ministerio para las Administraciones Públicas, coordina la Secretaría de Estado para la Administración Pública.

En el inventario de recursos informáticos se registra y actualiza la información relativa a sistemas informáticos, redes de área local, equipo lógico, servicios informáticos, etc., describiendo sus principales características técnicas y económicas.

El cuestionario utilizado para la recogida de información se recoge en el anexo 4.1 y consta de los siguientes impresos:

Modelo

Nombre

IC

Identificación y Control

---



RF-A	Recursos Físicos - Sistemas Multiusuario
RF-B	Recursos Físicos - Ordenadores Personales
RF-C	Recursos Físicos - Otros
RL	Recursos Lógicos
RAL	Redes de Área Local
SI	Servicios Informáticos

La información sobre software se recoge básicamente en el impreso RL, sin embargo la información relativa a sistemas operativos y sus costes se recoge junto a los sistemas informáticos en los impresos RF-A y RF-B y la información sobre mantenimiento de software se recoge en el impreso SI, al igual que el desarrollo de aplicaciones a medida.

Las unidades de recogida de información, denominadas en el proyecto Órganos Directivos, comprenden básicamente los distintos Órganos Superiores, Centros Directivos, Organismos Autónomos, Entidades Gestoras y Servicios Comunes de la Seguridad Social y entidades de los artículos 6-1 b) y 6.5 de la L.G.P. con carácter no mercantil, en total 333 Órganos Directivos.

Cada uno de estos Órganos Directivos, a su vez, cuentan con una o más Unidades Informáticas, que constituyen las unidades de base de recogida de información. Para el informe REINA 99 su número se situó en 1.112.

La aplicación REINA empleada para la captura, validación, consolidación y explotación del inventario se puede instalar en cada unidad informática y Órgano Directivo, además de en las Comisiones Ministeriales de Informática, pudiendo recogerse de forma continua las variaciones que se produzcan en el inventario.

Una vez al año se procede a la consolidación de los datos de todos los Departamentos Ministeriales y tras una depuración de la información se procede a su explotación a nivel agregado para obtener el correspondiente informe REINA anual. Los años pares los datos de la Administración del Estado se publican junto a los de las Administraciones Autonómica y Local (que se obtienen por encuesta, no por inventario) denominándose en estos años los informes IRIA (Informe de Recursos Informáticos de las Administraciones Públicas).



Solo la base de datos en que se recoge la información del impreso de Recursos Lógicos (RL) instalados a 01.01.1999 consta de 40.940 registros. A título de ejemplo se incluye en el anexo 4.2 un listado con las principales características del software censado en el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales a 01.01.1999. Como anexo 4.3 se incluye la relación de adquisiciones de software aprobadas por Comisión Ministerial de Informática del mismo Ministerio frente de información básica para el inventario de software.

Como anexo 4.4 se incluye copia del último informe IRIA publicado (IRIA 98) y como anexo 4.5 un resumen de las cifras del informe REINA 99 que se publicará próximamente.

## 4.2 Análisis del gasto en software

Analizamos a continuación el indicador gastos logical/gastos material en los 2 últimos años como indicador del nivel de gasto en software en la Administración del Estado. Incluimos en gastos logical tanto la adquisición de software como el mantenimiento del mismo (actualizaciones, ...). Comparamos además estas cifras con las obtenidas de las cifras publicadas por el Ministerio de Industria y Energía en su informe "Las Tecnologías de la Información en España 1998" para el mercado interior bruto español.

Año	Gasto material Admón. Estado	Gasto logical Admón. Estado	Logical/material Admón. Estado	Logical/material Mercado Español
1998	30.231	9.745	0,32	0,30
1997	22.350	6.483	0,29	0,27

Como se puede apreciar el gasto en software en relación al gasto en hardware en la Administración del Estado es algo superior al conjunto español.

Hay que tener en cuenta además, que la cifra de gastos en software extraída del inventario REINA está infravalorada pues el gasto del software adquirido al mismo tiempo que el equipo físico queda en muchos casos englobado en el gasto de hardware.

Por otro lado la adquisición de software nuevo tendría más sentido compararla con la adquisición de hardware nuevo pues en el hardware de renovación se instala en general software anteriormente adquirido o una actualización del mismo, con menos coste,



como es lógico que el nuevo.

La cifra de gasto en logical en 1998 se desglosa en 7.965 millones para software nuevo y 1.780 millones para mantenimiento de software.

La cifra de hardware nuevo y de renovación no podemos extraerla directamente del S.I. REINA pero podemos estimarla con el porcentaje que en los presupuestos de Tecnologías de la Información y Comunicaciones 1998 extraídos de los Presupuestos Generales del Estado, se destinó a inversión nueva (52%) e inversión de reposición (48%). De esta forma el gasto en adquisición de hardware nuevo se puede estimar en 15.720 millones de pesetas para 1998 quedando el **cociente gasto logical nuevo/gasto material nuevo en 0'51** cifra muy superior a la que observábamos al tener en cuenta todo el gasto en software y hardware y en línea con las cifras que para este indicador encontramos en el "European Information Technology Observatory" para el conjunto de la Unión Europea, que en 1998 se situó en 0'55.