



Universidad Complutense de Madrid



Nº
FECHA

Junio de 1996

Nº

1996/4

**PROYECTO DE
AUTOMATIZACIÓN DE LA
BIBLIOTECA: MEMORIA
1995 Y PLANIFICACIÓN 1996**

**PROYECTO DE AUTOMATIZACIÓN DE LA
BIBLIOTECA:
MEMORIA 1995 Y PLANIFICACIÓN 1996**

Elaborado por:

Equipo de Automatización de la Biblioteca

Junio de 1996
Biblioteca
Universidad Complutense

ÍNDICE

	Página
I. Introducción: Proyecto de Automatización de la Biblioteca	4
II. Memoria 1995	6
1. Sistema de Gestión de Bibliotecas (LIBERTAS)	6
1.1. Centros participantes / usuarios	6
1.2. Proceso técnico y evolución del catalogo	8
1.2.1. Catalogación de nuevas adquisiciones	9
1.2.2. Conversión retrospectiva	10
1.2.3. Captación de la base de datos SLS	12
1.2.4. Catálogo Colectivo de Publicaciones Periódicas	13
1.2.5. Catalogación de Fondo Antiguo	14
1.2.6. Depuración y control de la base de datos	14
1.3. Consulta del catálogo (OPAC) y otros Servicios de Información	15
1.4. Préstamo automatizado	16
1.5. Formación	17
1.6. Proyección externa	19
1.7. Presupuesto invertido	19
2. Servidor de Información	21
3. Automatización de bibliografías y Catálogos mediante otros programas	24
III. Planificación 1996	26

1. Extensión de los módulos de préstamo y catalogación a todas las Bibliotecas:	26
2. Continuación de la conversión retrospectiva.	27
3. Implantación de nuevos módulos:	27
3.1. Adquisiciones y Control de Publicaciones Periódicas	27
3.2. Préstamo interbibliotecario	28
3.3. Generación de Informes	28
4. Desarrollos del Programa LIBERTAS basados en arquitectura de sistemas abiertos.	29
5. Nuevos desarrollos bibliotecarios externos a LIBERTAS.	30
6. Nuevos contenidos de información en el Servidor WWW de la BUC.	31
7. Expansión y difusión de CDS-ISIS.	32
8. Red de bases de datos en CD-ROM	32

ANEXOS

I. Centros participantes	
II. Equipamiento informático	
III. Evolución de los Registros bibliográfico y ejemplares 1992-1995 (gráficos) (1 y 2)	
IV. Datos sobre crecimiento de la base de datos en 1995:	
1. Registros MARC nueva catalogación	
2. Registros MARC recatalogación	
3. Registros de ejemplar	
V. Crecimiento del fichero bibliográfico en 1995 (gráfico)	
VI. Crecimiento del fichero de ejemplares en 1995 (gráfico)	
VII. Préstamo automatizado	
1. Cifras totales	
2. Préstamos por bibliotecas	

I. INTRODUCCIÓN: PROYECTO DE AUTOMATIZACIÓN DE LA BIBLIOTECA

Desde su nacimiento, en 1991, el proyecto de automatización de la Biblioteca estuvo dirigido a la implantación y desarrollo de un sistema de gestión automatizada de todos los procesos bibliotecarios, que estableciera una racionalización del trabajo y una mejora del servicio al usuario final. Ello supuso la aplicación del programa LIBERTAS a las operaciones de proceso técnico, consulta al catálogo y circulación, con una implantación progresiva en todos los Centros. No obstante, la finalidad global del proyecto de automatización se extiende al estudio, planificación y coordinación de todos aquellos nuevos servicios y desarrollos bibliotecarios relacionados con las nuevas tecnologías, abarcando múltiples áreas: suministro de documentos primarios, servicios de información, preservación de documentos, etc. Se pretende:

- asegurar la calidad de los servicios bibliotecarios fundamentales para la docencia y la investigación, con una comunidad de usuarios cercana a 135.000 personas.
- potenciar la información y el acceso a los fondos no disponibles físicamente en la biblioteca a través del desarrollo de los servicios de información bibliográfica y del acceso en línea a documentos en texto completo.
- establecer una estructura distribuída de la información, extendiendo los servicios bibliotecarios a usuarios remotos que acceden al sistema a través de diversas plataformas de consulta.

Con este triple objetivo, podemos distinguir actualmente cuatro áreas principales de desarrollo de la Biblioteca durante 1995:

- Sistema de Gestión de Bibliotecas (LIBERTAS).
- Servidor de Información World Wide Web de la Biblioteca.

- Automatización de Catálogos y Bibliografías.
- Digitalización de Fondo Antigo Biomédico (Proyecto DIOSCORIDES).

En esta memoria se expondrán las fases de la evolución durante 1995 de los tres primeros proyectos, por estar más directamente vinculados a la actividad del Servicio de Tecnología y Sistemas, así como una planificación de los trabajos y proyectos a desarrollar por el mismo durante 1996.

II. MEMORIA 1995:

1. Sistema de Gestión de Bibliotecas (LIBERTAS):

Tiene por objeto la automatización en toda la Biblioteca de la Universidad Complutense de los procesos ordinarios de gestión: catalogación, consulta del Catálogo, préstamo personal, préstamo interbibliotecario, adquisiciones y control de publicaciones periódicas, a través del Programa de gestión LIBERTAS. Este se halla instalado en el VAX 9000 ubicado en el Centro de Proceso de Datos y desde finales de 1995, está dedicado exclusivamente a la Gestión de la Biblioteca, tras el trasvase a otros ordenadores de las cuentas de investigadores. El VAX también gestiona el empleo por parte de los propios bibliotecarios de cuentas personales para la utilización de herramientas de Internet: consulta de catálogos y bases de datos externas, transferencia de ficheros, correo electrónico, etc.

El equipo de Automatización presta soporte técnico al proyecto, asumiendo la asistencia a los Centros, el desarrollo y mantenimiento del programa y la formación de usuarios. A continuación se señalan los ámbitos principales de desarrollo del proyecto:

1.1. Centros participantes / usuarios:

Durante 1995 se incorporó a la red de datos de la UCM la Biblioteca de la Facultad de Odontología, totalizando 29 Centros. Todos ellos cuentan con equipos para la catalogación en línea y terminales de consulta del catálogo colectivo de la BUC, y la mayoría de ellos cuentan asimismo con el préstamo automatizado de sus fondos. Tan sólo resta la incorporación de las Escuelas Universitarias de Optica y de Relaciones Laborales, así como la integración de los fondos de la Escuela de Formación del Profesorado "María Díaz Jiménez" a la Facultad de Educación, una vez realizado el traslado durante este año de la Escuela Universitaria "Pablo Montesinos".

También se conectaron en 1995 los Servicios Centrales de la Biblioteca que restaban por incorporarse, y actualmente instalados en el Pabellón de Gobierno: Canje, Préstamo Interbibliotecario, Secretaría Técnica y Fondo Antiguo, facilitando la mejora en los mecanismos de coordinación con los Centros.

En el Anexo I se especifican los Centros integrantes de los diversos proyectos de Automatización de la Biblioteca, con indicación de los incorporados en 1995 a los diferentes módulos del sistema.

La expansión del proyecto se manifiesta también en un mayor uso del programa, como se evidencia de los datos disponibles en dos campos diferenciados:

- equipamiento informático disponible en las Bibliotecas de Centro. (Anexo II). En éste ámbito, las adquisiciones cuentan con el asesoramiento técnico en la instalación y configuración del Analista del Equipo de Automatización, y con el apoyo del Departamento de Microinformática del Servicio Informático de Moncloa en la especificación de ofertas y proveedores.
- cuentas de acceso del personal bibliotecario, distinguiendo entre las dedicadas exclusivamente a LIBERTAS y las personales antes mencionadas:

TIPO DE CUENTA	1994	1995
CUENTAS PARA USO DE LIBERTAS (TOTAL)	406	436
1. Acceso público en las bibliotecas	59	96
2. Préstamo automatizado	50	65
3. Acuerdo de Acceso desde otras instituciones	16	28
4. Otras (proceso técnico, dirección, procesos batch, cursos)	281	247
CUENTAS PARA USO GENERAL DEL SISTEMA (información, Internet, etc.)	90	179

1.2. Proceso técnico y evolución de la base de datos:

En Diciembre de 1995, el número de registros introducidos en la base de datos de la BUC asciende a 734.494 registros de ejemplar y 413.466 registros MARC, con un ritmo de crecimiento que sigue la pauta de años anteriores, como se desprende del cuadro siguiente y del gráfico del Anexo III, que muestran la evolución de la base de datos durante 1992-1995:

	1992	1993	1994	1995
Registros MARC	67.905	193.269	314.194	413.466
Registros de ejemplar	61.124	276.098	531.136	734.494

Si analizamos el incremento de la base registrado en 1995, los Anexos IV al VI muestran datos desglosados por Centros, distinguiendo entre:

- Registros MARC: se distingue entre nuevas catalogaciones (sin contabilizar los registros función "s" procedentes de la carga de publicaciones periódicas, que carecen de localización en un Centro determinado) y recatalogación (con datos referidos, en su mayor parte, a la catalogación retrospectiva, ya que no se realizaron en 1995 cargas de registros procedentes del programa LAURA).
- Registros de ejemplar: se distingue aquí entre los incrementos de la Biblioteca Central y los incrementos totales por Centro, incluyendo en éstos la suma de los incrementos de la Biblioteca Central más los de todas las Bibliotecas departamentales o de sección (cuando existan).

Teniendo esto en cuenta, podemos distinguir las siguientes partidas principales de ingreso de datos en la base para 1995:

1.2.1. Catalogación en línea de Nuevas adquisiciones

Corresponden a los datos aportados sobre incremento de registros MARC de nueva catalogación, aunque ésta última incluye, además, la catalogación de novedades a partir de la captación de datos de otras bases (fundamentalmente, SLS).

En este ámbito, la catalogación automatizada ha supuesto la eliminación de gran parte de la carga de trabajo del personal catalogador y de numerosos retrasos en el proceso técnico de materiales de nuevo ingreso (cada edición se cataloga una vez, independientemente del número de ejemplares y de su ubicación) permitiendo una mayor dedicación a otros proyectos de la Biblioteca centrados en la función informadora.

1.2.2. Catalogación retrospectiva:

Durante 1995 se ha contado, como en años anteriores, con la ayuda de personal contratado, dedicado a la introducción de registros bibliográficos y de ejemplar, previa preparación del material necesario por el personal de plantilla. Así, de las cifras aportadas sobre registros procedentes de recatalogación, casi un 95% corresponden al trabajo de retroconvertidores contratados, frente al 5% restante, que corresponde a registros presentes en catálogos manuales introducidos por personal de plantilla.

Se establecieron 16 contratos de obras y servicios, financiados con un presupuesto especial procedente del Rectorado con un plazo de ejecución de 10 de Enero a 31 de Diciembre. Se estableció un presupuesto máximo para cada uno de ellos, correlativo al número de registros que se calculó podrían introducir, con un coste unitario de:

- 165 pts / registro MARC + 16% IVA
- 60 pts / registro de ejemplar + 16% IVA

El análisis del proceso de retroconversión en el periodo 1993-1995 arroja un balance enormemente positivo para la Biblioteca, como demuestran las cifras siguientes:

AÑOS	REG. MARC	REG. EJEMPLAR
1993	59.560	102.606
1994	69.167	197.575
1995	58.515	108.232
TOTAL	187.242	408.413

Salvo excepciones, correspondientes a las Bibliotecas carentes de préstamo, la retroconversión ha supuesto la introducción de la totalidad de los fondos de libre acceso, así como la mayor parte de los fondos de mayor uso de las restantes secciones, lo que hace innecesario, en la mayoría de los casos, el uso del catálogo manual. En particular, durante este año han finalizado la conversión retrospectiva de la práctica totalidad de sus fondos modernos (es decir, exceptuando el Fondo Antiguo/anticuado) las Bibliotecas de:

- Facultad de Físicas
- Facultad de CC. Biológicas
- E.U. de Trabajo Social
- E.U. de Enfermería
- Instituto Univ. Ramón Castroviejo
- Facultad de CC. Información
- Facultad de Matemáticas
- Facultad de CC. Económicas
- Facultad de CC. Políticas y Sociología
- Facultad de Farmacia
- Facultad de Medicina

Quedan por finalizar la retroconversión las siguientes Bibliotecas:

- Facultad de Geografía e Historia
- Facultad de Filología A y B
- Facultad de Psicología
- Facultad de Educación (*)
- Facultad de Filosofía (*)
- Facultad de Bellas Artes (*)
- Facultad de Odontología (*)
- E.U. de Empresariales (*)
- Instituto Universitario de Criminología (*)

(*) Bibliotecas carentes de préstamo automatizado.

Por otro lado, de acuerdo con las premisas elaboradas a partir de la encuesta "Evaluación del Proceso de reconversión y situación de las bibliotecas departamentales", 1994, se ha iniciado en 1995 la retroconversión del Departamento de Filosofía del Derecho como primer paso para todos aquéllos que muestren su voluntad de cumplir unos requisitos mínimos en cuanto a acceso y préstamo de sus fondos.

1.2.3. Captación de la base de datos SLS:

Este procedimiento se ha seguido utilizando para complementar la catalogación en línea, tanto de nuevas adquisiciones como de fondos presentes en catálogos manuales. El balance obtenido en el periodo 1994-1995 ha sido satisfactorio, distinguiendo entre:

- periodo de vigencia del contrato suscrito con SLS (Enero de 1994-Marzo de 1995) con condiciones muy favorables (3 millones pts/máximo de 45.000 registros a captar).
- periodo de facturación normal, con tarifas establecidas a partir del número de búsquedas/registros introducidos:

	REG. CAPTADOS	PRECIO
Contrato enero 94-marzo 95	32.727	3.000.000
mayo 95-diciembre 95	2.701	530.721
TOTAL	35.428	3.530.721

Por otro lado, la conclusión del acuerdo entre SLS, por un lado, y la BUC y cada uno de los usuarios LIBERTAS España, por otro, supuso durante este año el comienzo de las cargas mensuales del Fichero colectivo español como sección diferenciada dentro de la base que puede seleccionarse como fuente preferente para la captación. La BUC ha sido, junto con las Universidades de Cádiz y de Alcalá de Henares, la primera en aportar registros bibliográficos a la base (junio). El acuerdo suscrito con SLS contempla el reparto del 10% de los ingresos totales anuales generados a SLS por el Fichero Colectivo español entre las bibliotecas colaboradoras, en proporción a sus aportaciones individuales de registros..

1.2.4. Carga del Catálogo Colectivo de Publicaciones Periódicas:

En Febrero de 1995 se realizó la carga de los 24.579 títulos de revistas procedentes del Catálogo Colectivo de publicaciones periódicas de la BUC en soporte magnético; la carga fue realizada mediante contrato del equipo de Verba Lógica integrado en el Departamento de Inteligencia Artificial de la Facultad de Filosofía. Además de las ventajas que la carga supone para la consulta y actualización en línea de la información, la inclusión de los datos en el catálogo ha favorecido su utilización por la Unidad de Adquisiciones de la BUC con vistas a la centralización de la gestión adquisiciones y al establecimiento de criterios de racionalización en la formación y uso de las colecciones, eliminando títulos poco utilizados y disponibles en Bibliotecas próximas.

El volcado de los datos también ha facilitado la colaboración con la Comunidad de Madrid en la actualización del "Catálogo colectivo sobre publicaciones periódicas de Ciencias de la Salud", lo que supuso para el Equipo de Automatización la elaboración de datos sobre fondos y localizaciones de los Centros del Area temática correspondiente.

1.2.5. Catalogación de Fondo antiguo:

Durante 1995, con el impulso de la puesta en marcha del Proyecto Dioscórides de digitalización de Fondo Antiguo de tema biomédico, se ha iniciado la catalogación del valioso fondo antiguo presente en la BUC. Con tal fin, el Equipo de Automatización preparó, en colaboración con el director de Fondo Antiguo, unas directrices y normas para el proceso técnico de los fondos anteriores a 1801 que suponían una adaptación de las normas de catalogación del Formato LIBERTAS MARC ("Catalogación de fondo antiguo con Libertas: consideraciones previas" y "Formato MARC-B.U.C para publicaciones antiguas", ambos de marzo de 1995).

1.2.6. Depuración y Control de la base de datos:

El funcionamiento regular durante este periodo de la Unidad de Normalización, reforzada por el concurso de una persona dedicada al control de publicaciones periódicas, ha redundado en beneficio del mantenimiento y control de la base de datos, asegurando su coherencia interna y la validación de los puntos de acceso. El número de registros de referencia asciende por el momento a 5.269.

También ha contribuido a mejorar el estado de la base la convocatoria de reuniones presididas por la Coordinadora de Servicios Centrales con la asistencia de los responsables de proceso técnico de cada Centro y la publicación de distintas normas de trabajo, entre ellas la nueva edición de la Lista de Encabezamientos de la Biblioteca de la Universidad Complutense (Documento de Trabajo 95/4-I, II y III, de abril de 1995). Su elaboración a partir del programa BEAT de gestión de tesauros, con la colaboración de la Comisión de Materias y del Analista informático del Equipo de

Automatización, ha supuesto una fuente de referencia obligada para el trabajo de los catalogadores. También durante este año se ha contado con el concurso del GAD: Gabinete de Asesores Documentalistas, empresa especializada en la depuración de catálogos y bases de datos que en estrecha colaboración con la Unidad de Normalización ha comenzado la corrección del fichero de autoridades materia con excelentes resultados.

1.3. Consultas al catálogo (OPAC) y otros Servicios de Información:

El crecimiento experimentado por la base de datos y el conocimiento por los usuarios de su mayor eficacia en la recuperación de la información (con múltiples puntos de acceso y datos sobre ubicación y disponibilidad de los ejemplares) ha repercutido en una demanda cada vez mayor de este servicio y en un mayor uso del servicio de préstamo. El número de usuarios, tanto locales como remotos se ha incrementado en 1995 casi en un 50%, (de 59 cuentas a 96) haciendo insuficiente el número de licencias simultáneas disponibles del programa. Se ha incrementado, correlativamente, el número de terminales para la consulta del catálogo (OPACs), así como la solicitud de menús más amigables y de nuevos servicios como la obtención de listados en papel o disquete del resultado de búsquedas bibliográficas realizadas.

Para cubrir estas necesidades, desde el Equipo de Automatización se ha desarrollado una actividad constante de depuración de los mecanismos de búsqueda y localización de información a través del OPAC: configuración de menús y ayudas, edición y actualización de guías impresas e impartición de cursos sobre búsqueda por palabras clave y consulta privilegiada.

La consulta del Catálogo de la BUC se complementa con la búsqueda en otros catálogos y fuentes de información externas a través del uso de programas basados en internet: hytelnet, gopher, ftp, todos ellos disponibles en el ordenador central. Se ha dado nuevo impulso así al Servicio de Información Bibliográfica, con un uso creciente por parte de los bibliotecarios de los nuevos instrumentos de información en internet y en

especial del Servidor de Información World Wide Web de la BUC, cuya creación y puesta en funcionamiento tuvo lugar este año.

En esta misma línea, se ha ampliado el uso del correo electrónico a través de la apertura de nuevas cuentas, no solamente como medio para la comunicación del bibliotecario con el mundo profesional (cuentas personales) sino para su utilización para la recepción de consultas bibliográficas o peticiones de préstamo interbibliotecario por parte de usuarios remotos. Se han abierto así cuentas institucionales, conectadas a formularios del Servidor WWW de la Biblioteca, y se realizan pruebas con diversos programas de correo, como Pine y Eudora. Este desarrollo queda reflejado en el incremento espectacular de las cuentas de uso general del sistema (de 90, en 1994 a 179, en 1995).

1.4. Préstamo automatizado

En 1995 se incorporaron al préstamo automatizado 4 Centros: Facultad de Filología (Edificio A), Facultad de Psicología y Escuelas de Trabajo Social y de Enfermería, totalizando 20 Bibliotecas. Las cifras actuales que arroja este servicio sobre número de préstamos (totales y desglosados por centros), número de usuarios y carnets creados (Anexo VII) muestran el gran impacto que este servicio tiene sobre el usuario, con un incremento sostenido de uso que es el resultado de las innumerables ventajas que la automatización ha supuesto:

- en la gestión, facilitando mayor control estadístico y de movimiento de fondos, mayor rapidez y eficacia en la transacción de procesos, producción automática de avisos de retraso, etc., liberando al personal de tareas repetitivas. La realización de cargas masivas de datos de usuarios también contribuye a agilizar la creación de carnets de usuario.
- en el servicio directo al usuario, propocionando información en línea sobre la situación del fondo en cada momento, sobre sus préstamos personales, y garantizando la homogeneidad del

servicio en cuanto a condiciones de préstamo, límites mínimos de obras prestables, etc.

El equipo de Automatización ha seguido prestando soporte técnico al módulo, realizando además las cargas anuales de datos sobre profesores y estudiantes procedentes, respectivamente, del Servicio de Personal Docente y del Servicio de Alumnos. La experiencia de años pasados ha aconsejado para el curso 1995/1996 reducir las cargas a dos (en torno a octubre y diciembre) utilizando los nuevos carnets plásticos con panel de escritura para la incorporación posterior a la base de todos aquéllos usuarios con derecho a préstamo cuya fecha de admisión es tardía (fundamentalmente estudiantes de tercer ciclo, así como estudiantes de Centros adscritos).

1.5. Formación:

Durante 1995, además de la asistencia individualizada, vía telefónica y correo electrónico, se ha continuado la línea de apoyo a la formación del personal bibliotecario a través de diversos cursos, impartidos por el Equipo de Automatización. Merece ser destacado el curso de "Introducción al sistema de gestión de Bibliotecas LIBERTAS" por ser el primero impartido a personal destinado en las Bibliotecas de Departamento conectadas a la red UCM, (en éste caso los de la Facultad de Derecho), con vistas a facilitar el servicio público de consulta y localización a través de LIBERTAS de los fondos existentes en éstas Bibliotecas de Sección.

El siguiente cuadro indica los cursos impartidos a lo largo de 1995, con indicación de su duración y número de asistentes:

CURSO	Nº CURSOS	HORAS/ CURSO	ASISTENTES
Catalogación publ. period. (revisión)	1	5	25
Consulta privilegiada del OPAC	2	5	40
Préstamo automatizado	2	25	34
Introducción al sistema de gestión de Bibliotecas LIBERTAS	2	5	15

Se ha revisado correlativamente, la documentación existente acerca de:

- Guía de préstamo automatizado. Rev. Octubre 1995.
- Consultas avanzadas: guía breve. Enero 1995.
- LIBERTAS MARC Referencias. Rev. Enero 1995.
- Introducción al sistema de gestión de Bibliotecas LIBERTAS. Enero 1995.

Hay que resaltar, por otro lado, el especial esfuerzo de formación continuada y de actualización de los conocimientos que ha supuesto para los bibliotecarios el uso de nuevos programas y recursos de información automatizados, de acuerdo con el desarrollo de las nuevas tecnologías. Para ello en junio de este año se impartió un curso básico de Internet con profesorado formado por bibliotecarios y por informáticos de los Servicios Informáticos de Somosaguas, con la colaboración del Analista del Equipo de automatización. Posteriormente, el Equipo de Automatización ha prestado al personal de la BUC un apoyo constante en el uso de programas y utilidades diversas: manejo de ventanas Windows, autoedición de boletines y bibliografías, relaciones entre ediciones de texto y correo electrónico, aplicaciones Mosaic/Netscape para la transferencia de ficheros, etc.

1.6. Proyección externa

El volumen y calidad de la base de datos de la BUC, ha supuesto ocupar un lugar preferente en el mundo universitario, sirviendo de punto de referencia para el intercambio de datos, el apoyo técnico y la impartición de cursos a otras instituciones. Durante 1995, personal del Equipo de Automatización y de la Facultad de CC. Información impartió dos Cursos sobre Catalogación en formato LIBERTAS MARC a la Universidad de Zaragoza (23 Enero-10 de Febrero, 12 horas).

Por otro lado, se ha incrementado correlativamente, el acceso a nuestro catálogo, tanto a través de cuentas "autorizadas", dedicadas a la captación de registros, como a través de cuentas de OPAC, y la BUC es asimismo la institución que más datos aporta al Fichero Colectivo Español antes mencionado.

La labor puntera desarrollada por la BUC se manifiesta además en el status de cliente preferencial que mantiene con SLS en el estudio, propuesta y desarrollo de nuevos productos.

Finalmente, se ha continuado durante 1995 la colaboración de la BUC con el resto del Grupo Español de usuarios LIBERTAS, asistiendo a sus reuniones y manteniendo la lista de distribución SYSLIB como medio de comunicación entre sus miembros.

1.7. Presupuesto invertido en el Proyecto:

Al igual que en años anteriores, los Gastos Generales del Proyecto de Automatización han sido asumidos por la Biblioteca General, corriendo a cargo de las distintas Bibliotecas de Centro la inversión en equipamiento informático y conexión a la red.

El siguiente cuadro muestra las principales partidas de gasto asumidas por la Biblioteca General durante 1995:

CONCEPTO	COSTE
Mantenimiento del Programa	6.668.940
Captación registros base SLS	530.721
Conversión retrospectiva	19.608.575
Carnets biblioteca *	2.048.150
Otros (etiquetas, cables, etc.)	190.253
TOTAL	29.046.639

* Concepto tramitado en 1994 pero cargado al presupuesto de 1995

2. Servidor de Información World Wide Web:

El proyecto del Servidor de Información de la BUC tiene por objeto la creación y mantenimiento de un Servidor World Wide Web propio de la Biblioteca, dirigido a la obtención y difusión a través de Internet de información, productos y servicios de interés para los usuarios de la UCM y del resto de la Comunidad Universitaria, presentándolos de forma integrada y fácilmente accesible. En su actual fase piloto el Servidor incluye:

- acceso integrado a múltiples recursos de internet: catálogos de bibliotecas, bibliografías, bases de datos, servicios de información y de distribución de documentos, documentación electrónica en texto completo, uso de robots de búsqueda, etc.

- difusión a usuarios propios y remotos de servicios y productos generados y canalizados por la Biblioteca. Ello incluye el acceso público al Catálogo automatizado de la BUC (a través de la conexión con el VAX 9000) catálogos de fondos especiales, bibliografías y bases de datos propias y en soporte disquete o CD-ROM, servicios bibliotecarios (como el préstamo interbibliotecario o la búsqueda bibliográfica basada en perfiles individuales de búsqueda), y documentos en texto completo generados por investigadores (documentos de trabajo, revistas, tesis, etc.)

El proyecto cuenta con la participación de:

- los Servicios Centrales: una unidad de apoyo integrada en el Equipo de automatización, encargada de la formación, coordinación y establecimiento de las normas técnicas de funcionamiento.

- las Bibliotecas de Centro, que asumen la elaboración y mantenimiento de sus páginas Web propias, con la información de interés más específico para sus usuarios, de acuerdo con las directrices oportunas, También se encargan de la distribución y edición de la información generada y de la formación directa a sus usuarios.

- los Servicios Informáticos, con labores de apoyo, formación y programación.

La coordinación del trabajo de los Centros se consigue además a través de la Comisión Técnica de Coordinadores, compuesta por bibliotecarios de diversos centros, representantes de las distintas áreas temáticas existentes. A este equipo corresponde la confección de páginas comunes, el establecimiento de normas técnicas de funcionamiento, la formación del personal bibliotecario y la difusión inicial del proyecto a través de guías y otros productos impresos o en soporte electrónico.

Desde su inicio, el Equipo de Automatización de la Biblioteca ha colaborado activamente en este Proyecto a través de su participación en la Comisión de Coordinadores y, muy especialmente, a través del estudio y planificación de la difusión a través del Servidor World Wide Web de diversos productos bibliográficos e informativos, procedentes o no del Programa de Gestión LIBERTAS. Durante 1995 se ha llevado a cabo, en colaboración con el personal informático que colabora en el proyecto, la inclusión en el Servidor Web de los boletines de nuevas adquisiciones bibliográficas. Realizados hasta entonces previa petición de los Centros. ahora adoptan una periodicidad trimestral. Su ordenación, alfabética o por la clasificación sistemática CDU, asegura su adaptación a las necesidades específicas de cada centro. Se diseñaron además los campos idóneos de presentación y de indización a través de la base de datos WAIS (Wide Area Information System), posibilitando un acceso doble: listado secuencial de todo el boletín de un Centro previamente seleccionado, o resultado de una búsqueda booleana en todos los boletines conjuntamente (incluyendo, en este caso, un campo específico para la biblioteca depositaria).

Este sistema permite la más amplia difusión de los boletines a través de internet, ya sea para la consulta desde los Departamentos o para usuarios remotos externos a la UCM. También permite la reducción del coste de la edición en papel, que podrá obtenerse (y editarse) en cualquier momento por aquéllos usuarios que lo precisen.

3. Automatización de bibliografías y catálogos especializados por medio de otros Programas.

Este proyecto se desarrolló en 1995, con un objetivo claro: la creación de bases de datos de artículos de revistas españolas -o en español- a partir de los catálogos manuales que algunas Bibliotecas de Centro venían manteniendo de algunas revistas científicas de su ámbito específico (fundamentalmente españolas) no suficientemente representadas en las bases de datos comerciales. El proyecto, que puede extenderse a la catalogación automatizada de otros materiales bibliográficos y documentales, supone la intervención de la Biblioteca universitaria como productora de información bibliográfica de interés para los investigadores hispanohablantes, más allá de la mera divulgación de nuestros fondos. Así lo han entendido diversos organismos y colegios profesionales, que han mostrado interés en la conclusión de acuerdos con la Biblioteca para el intercambio de registros bibliográficos o la catalogación cooperativa.

Las Bibliotecas que han iniciado la automatización de sus bibliografías son las de la Facultad de Psicología, y de la Escuela Universitaria de Enfermería, Fisiología y Podología (ambos con varios miles de registros), así como las Bibliotecas del Centro de Documentación Europea de Moncloa y Somosaguas. Han mostrado asimismo interés otras bibliotecas y Departamentos (como la Biblioteca de Filosofía y el Departamento de Derecho Penal, éste último para la creación de una Bibliografía de Derecho Penal Español). Por otro lado, los Centros de Documentación Europea de Moncloa y Somosaguas mantienen desde hace años sus propias bases de datos documentales y bibliográficas, dando difusión a las mismas a través del Servidor Web de la Universidad.

El Equipo de Automatización de la Biblioteca eligió para la puesta en marcha del proyecto el programa de gestión de bases de datos bibliográficas CDS/ISIS de la UNESCO para microordenador, por su gran calidad y adecuación a la descripción bibliográfica, su gratuidad y la extensión internacional de su uso, que contribuyen a facilitar la cooperación

futura con otros centros que quieran compartir la información. A continuación se diseñó la base de datos, respetando la norma del Formato Común de Comunicaciones de la UNESCO para garantizar su transportabilidad y migración de y hacia otras bases de datos bibliográficas, tanto de bibliotecas como de centros de documentación.

Finalmente, el Equipo proporciona el soporte técnico y la formación necesaria para el inicio de la automatización, que sólo requiere por el momento, ordenadores personales para la introducción de registros y la consulta del público "in situ".

III. PLANIFICACION PARA 1996

La planificación a seguir en el Proyecto de Automatización de la Biblioteca para 1996 se orienta hacia dos direcciones convergentes, acordes con los objetivos generales del proyecto apuntados en la Introducción de esta Memoria:

- consolidar la labor realizada hasta el momento a través de la extensión de todos los módulos del Programa de Gestión LIBERTAS a todos los Centros. Se trata de asegurar la calidad y homogeneidad de los servicios bibliotecarios básicos a todos los miembros de la Comunidad Universitaria, posibilitando las tareas de consulta, localización y préstamo de los fondos integrantes de la BUC.

- planificar y asumir los nuevos desarrollos tecnológicos de interés, dentro y fuera del programa LIBERTAS para la mejora de los Servicios/trabajos bibliotecarios.

Ello incluye los siguientes proyectos:

1. **Extensión de los módulos de catalogación, préstamo y OPACs a todas las Bibliotecas:**

El calendario sería el siguiente:

MODULO	MES	BIBLIOTECAS
Catalogación	Enero-febrero	E.U. Optica
Préstamo	Mayo	Dep. Filosofía Derecho
	Septiembre	Filosofía, Bellas Artes, E.U. Empresariales, F. Educación
	Diciembre	Odontología, E.U. Optica

2. Continuación de la catalogación retrospectiva:

Constituye un objetivo fundamental para 1996, con la siguiente previsión de Centros que pueden terminar la misma durante ese año:

- E.U. Empresariales
- Instituto Universitario de Criminología

Deberá plantearse a continuación un nuevo impulso a la retroconversión de los Departamentos y a la introducción de fondos pendientes de catalogar: fondo antiguo, tesis, etc.

3. Implantación de nuevos módulos del programa de gestión LIBERTAS:

3.1. Módulo de adquisiciones y de control de publicaciones periódicas:

Su puesta en marcha permitirá una mejora de la gestión del presupuesto asignado a las bibliotecas para la adquisición de material bibliográfico y no bibliográfico, facilitando el control de pedidos hasta su

recepción y facturación. También permitirá un control automatizado de la recepción de números de publicaciones periódicas durante el año presupuestario en curso. No obstante, la especial complejidad del módulo requiere un estudio detenido de los sistemas de gestión presupuestaria, trabajando en colaboración con el Responsable del Servicio de Adquisiciones de la BUC en el estudio de proveedores y la confección de una encuesta previa. Las fases a seguir serán:

- primer trimestre 1996: estudio de documentación y elaboración de encuesta.
- mayo-junio: distribución de encuesta a los centros y tabulación de los datos.
- último trimestre: parametrización, documentación y experiencias piloto en uno o varios Centros.
- 1997 Curso a los responsables de adquisiciones de cada Centro y puesta en marcha.

3.2. Módulo de Préstamo interbibliotecario:

Su desarrollo exigirá la solución de algunas carencias del programa, en especial las relativas a la gestión del suministro de documentos, en cuyo ámbito la Biblioteca de la Universidad Complutense alcanza las cifras más altas del entorno universitario. Sin embargo, la actual fase de desarrollo del programa LIBERTAS no hace posible un desarrollo del módulo a corto plazo, mientras que el empleo de otros programas resulta desaconsejable por la duplicidad de mecanismos de gestión que supondría para los Centros. Todo ello hace aconsejable como objetivo fundamental para 1996 la propuesta y envío a SLS de las especificaciones técnicas necesarias para el manejo del módulo.

3.3. Módulo generador de Informes:

La implantación de este módulo, cuya adquisición se preve para 1996, permitirá al usuario la obtención rápida de informes y análisis

estadísticos a partir de la información gestionada por los diversos módulos: análisis de ejemplares, recuentos MARC, gastos presupuestarios, préstamos, etc. Pueden seleccionarse diversos campos y operadores y se cuenta con ayuda asistida para la confección de perfiles, así como la posibilidad de búsqueda booleana, truncado, etc. También puede almacenarse el perfil de búsqueda para usos futuros.

Se hace así accesible toda la información al usuario final no experto, sin la mediación obligatoria y envío en "batch" de trabajos por parte del Equipo de Automatización. (Para una completa relación de los productos y recuentos realizados por el Equipo de Automatización Véase "Proyecto de Automatización de la Biblioteca: memoria 1994 y planificación 1995", en Documentos de Trabajo UCM. Serie Biblioteca, 95/5).

4. Adopción y propuesta a SLS de nuevos desarrollos del programa LIBERTAS basados en la arquitectura de sistemas abiertos:

Se trata de garantizar la apertura de la biblioteca a las redes y servicios de información a través de la adopción del sistema cliente-servidor y de la adopción de estándares: EDIFACT para el intercambio de información entre proveedores y sistemas bibliotecarios, TCP/IP como protocolo de la comunicación externa con otros sistemas, etc. También se contempla la mejora del OPAC a través de la adopción de entornos gráficos más amigables y la integración en el mismo del resto de los proyectos de información de la BUC: acceso al Web, títulos de CD-ROM en red, bases de datos en CDS/ISIS, acceso al Proyecto Dioscórides de digitalización de fondo antiguo, etc. La finalidad, a medio plazo, es la gestión integrada de todos los recursos disponibles, ya sean locales o remotos, textuales o en imágenes.

Se considera especialmente importante el desarrollo del estándar Z3950 como protocolo para la búsqueda y captación de registros bibliográficos. Actualmente se halla integrado en el programa LIBERTAS un cliente que permite la conexión con otras bases de datos con independencia del sistema informático empleado, y el Equipo de Automatización ha

realizado asimismo el Beta Test del cliente browser para PCs de SLS. Se ha solicitado asimismo un desarrollo Servidor que permita el acceso de usuarios locales y remotos a nuestra propia base, así como su integración con el Servidor de Información.

En este contexto resulta fundamental abordar la sustitución del VAX 9000 por otro ordenador central, que ofrezca las garantías necesarias para la gestión del número creciente de cuentas y procesos, dentro y fuera de LIBERTAS (cubriendo las necesidades de expansión para los próximos 3-4 años). También deberá posibilitar el empleo del sistema operativo VMS para Alpha. La adquisición de un DEC Alpha, cuya configuración está en estudio, se ha solicitado en la convocatoria de 1995 de ayudas de la CICYT para la adquisición de infraestructura científico-técnica.

5. Estudio de nuevos desarrollos, externos a LIBERTAS, de utilidad para los servicios bibliotecarios.

En este apartado pueden incluirse como objetivos claros para 1996:

- el análisis y adquisición de impresoras de OPAC y otros dispositivos orientados a la obtención de copias en papel de los resultados de búsquedas de información en fuentes automatizadas (servidores de impresión que permiten la utilización indistinta de una misma impresora para múltiples Pcs, emuladores de terminal más aptos para la obtención de listados, etc.).
- la racionalización de trabajos de proceso interno de la biblioteca: en la actualidad se realizan pruebas para gestionar las operaciones de recuento de libros a través de terminales portátiles (inventario).

6. Desarrollo de nuevos contenidos de información en el Servidor WWW de la BUC:

El Equipo de automatización, en colaboración con el personal adscrito al proyecto, trabaja actualmente en la incorporación al Servidor WWW del Catálogo Colectivo de publicaciones periódicas, con idénticas posibilidades de recuperación que los boletines de novedades y similares ventajas, posibilitando la consulta y localización de los fondos desde plataformas remotas con vistas al préstamo interbibliotecario, así como un considerable ahorro de los costes de la edición en papel. Además de la descripción bibliográfica de cada título, se proporcionarán los fondos que la Biblioteca en cuestión posee del mismo, con una actualización anual.

También se ha estudiado la inclusión en el Web de los sumarios/artículos de las revistas suscritas por la Universidad Complutense a través del volcado de bases de datos comerciales (en CD-ROM o disquete) o a través del suministro periódico por empresas comerciales de los sumarios, mediante correo electrónico.

Del mismo modo, se iniciará la elaboración periódica de boletines acumulativos de registros bibliográficos catalogados en el marco del Proyecto Dioscórides para su volcado a la página del World Wide Web dedicada al mismo. Se trabaja conjuntamente con el personal dedicado al mismo en la conexión de los registros bibliográficos incorporados con las imágenes, cargadas manualmente, de los ejemplares escaneados.

Finalmente, se plantea a medio plazo la conexión e incorporación al Servidor World Wide Web del resto de los proyectos de la Biblioteca: bases de datos locales, bases de datos CD-ROM en red, etc. así como el volcado de bibliografías seleccionadas y trabajos diversos de cada Centro a través del manejo de diversos editores HTML.

7. Expansión y difusión del sistema CDS-ISIS:

La proyección futura de cada una de las bases monopuesto de artículos de revistas exigirá en un futuro próximo el empleo de un software de comunicaciones que posibilite la introducción simultánea de registros en la misma base, así como la consulta sin interferencia alguna en el trabajo de catalogación. Deberá examinarse la conveniencia de utilizar una red Novell para microordenadores, así como la instalación de la nueva versión del programa CDS/ISIS para UNIX en una máquina conectada a la red de comunicaciones de la UCM con la suficiente capacidad para actuar como servidor.

En cuanto a la difusión de estas bases, cuando alcancen un volumen suficiente se iniciará su exportación o vinculación al Servidor de la Biblioteca a través de WAIS, del mismo modo a como se viene haciendo con los catálogos de los fondos de los Centros de Documentación Europea. En el futuro podrá abordarse la edición en CD-ROM (colectivo, o parcial de cada base) con el concurso de un programa de recuperación (el mismo programa CDS/ISIS podría servir, tras la autorización de la UNESCO) y con la participación de una empresa especializada en su producción.

8. Implantación de una red de bases de datos en CD-ROM:

Tiene por objeto la implantación de una red de acceso a bases de datos de interés científico en soporte CD-ROM o soporte magnético, cuya infraestructura sería financiada con ayuda económica procedente de la convocatoria de ayuda ofrecida por la Comunidad de Madrid en 1995 para la adquisición de equipamiento. El proyecto permitirá:

- Ofrecer múltiple acceso a bases de datos de carácter especializado, a través de PCs conectados a la red UCM, potenciando los servicios de información especializada a personal docente e investigador.

- Optimizar el coste de las suscripciones actualmente mantenidas por los Centros para bases en monopuesto, reduciendo su número (con una tasa de duplicación cercana a los 4-5 Centros, en algunos títulos) en favor de licencias multiusuario.

- Mejora de la gestión y administración del sistema a través de un software específico (estadísticas de uso, control de usuarios simultáneos, seguridad de los datos, creación de catálogos de las bases CD-ROM incluidas en la red, etc).

- Integración del acceso a las bases de datos en otros proyectos (Servidor de Información, integración del acceso en el OPAC).

- Potenciación de los servicios de préstamo interbibliotecario.

El proyecto contempla la instalación de dos servidores: un sistema UNIX con software servidor ERL, y un ordenador con Windows NT. Ello permitirá incrementar la capacidad global de la red, incluyendo un mayor número de títulos, con independencia de su compatibilidad o no con ERL. También ofrece la posibilidad futura de compartir equipos, como las torres lectoras. La capacidad de ambos servidores (en torno a los 50 Gb y limitada a los 50 usuarios simultáneos en el caso del servidor Windows NT) exigirá una conexión rápida a la Red en el Centro de Proceso de Datos.

Se pretende además dotar a los Centros que más lo requieran con equipos para la consulta de las bases, incluyendo un número suficiente de Pcs en la petición de ayuda a la CAM.

ANEXOS

Anexo I:
PROYECTO DE AUTOMATIZACIÓN DE LA BIBLIOTECA
MEMORIA 1995

CENTROS PARTICIPANTES

SUCURSAL	Libertas 1994		Libertas 1995		WWW	BBDD locales
	Catalog.	Prést.	Catalog.	Prést.		
Fac. de Filosofía	*				*	*
Fac. de Educación	*				*	
Fac. de Bellas Artes	*				*	
Fac. de Geografía e Historia	*	*			*	
Fac. de Filología (Ed. A)	*			*	*	
Fac. de Filología (Ed. B)	*	*			*	
Fac. de Psicología	*			*	*	*
Fac. de Derecho	*	*			*	
Fac. de CC. Económicas y Empresariales	*	*			*	
Fac. de CC. Políticas y Sociología	*	*			*	
Fac. de CC. de la Información	*	*			*	
Fac. de Medicina	*	*			*	
Fac. de Farmacia	*	*			*	
Fac. de Veterinaria	*	*			*	
Fac. de Odontología			*		*	
Fac. de CC. Matemáticas	*	*			*	
Fac. de CC. Físicas	*	*			*	
Fac. de CC. Biológicas	*	*			*	
Fac. de CC. Geológicas	*	*			*	
Fac. de CC. Químicas	*	*			*	
E.U. de Biblioteconomía y Documentación	*	*			*	
E.U. de Estadística	*	*			*	
E.U. de Trabajo Social	*			*	*	
E.U. de EE. Empresariales	*				*	
E.U. de Enfermería	*			*	*	*
I.U. Ramón Castroviejo	*				*	
I.U. de Criminología	*				*	
Centro de Doc. Europea (Somosaguas)	*				*	*
Centro de Doc. Europea (Derecho)			*		*	*
TOTAL DE SUCURSALES	27	17	2	4	26	5

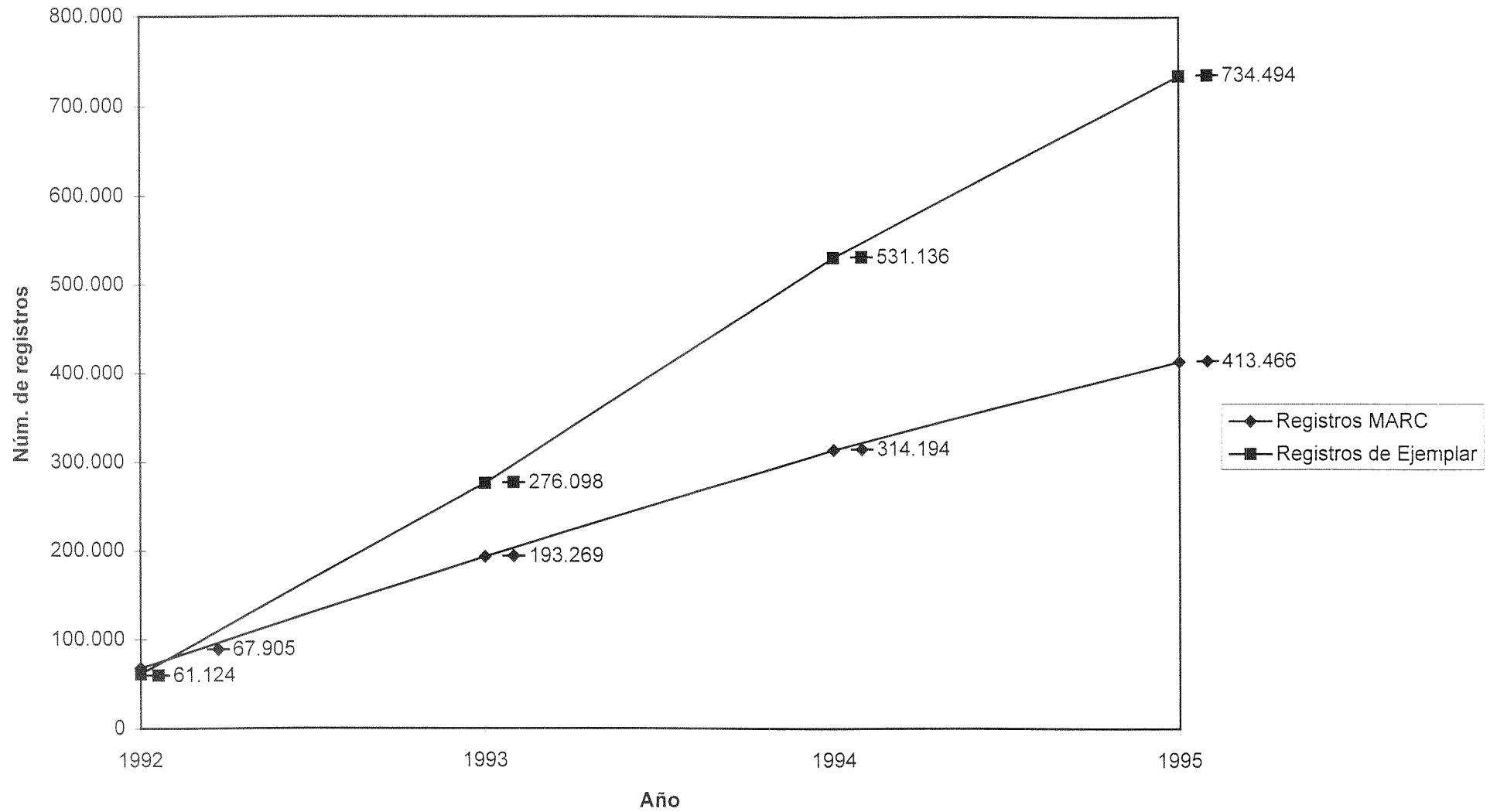
Anexo II:
PROYECTO DE AUTOMATIZACIÓN DE LA BIBLIOTECA
MEMORIA 1995

EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO CENTROS

CONCEPTO	1994	1995
Servidores de terminales	30	30
Terminales de consulta pública	62	76
Terminales de proceso técnico	75	81
Ordenadores personales en puestos de préstamo de libros	33	39
Ordenadores personales (otros usos distintos de préstamo)	45	57
Impresoras láser	26	39
Lectores ópticos tipo lápiz	82	82
Lectores ópticos tipo pistola	33	38
TOTAL DE PUNTOS DE ACCESO AL SISTEMA (Terminales + PC's)	214	252

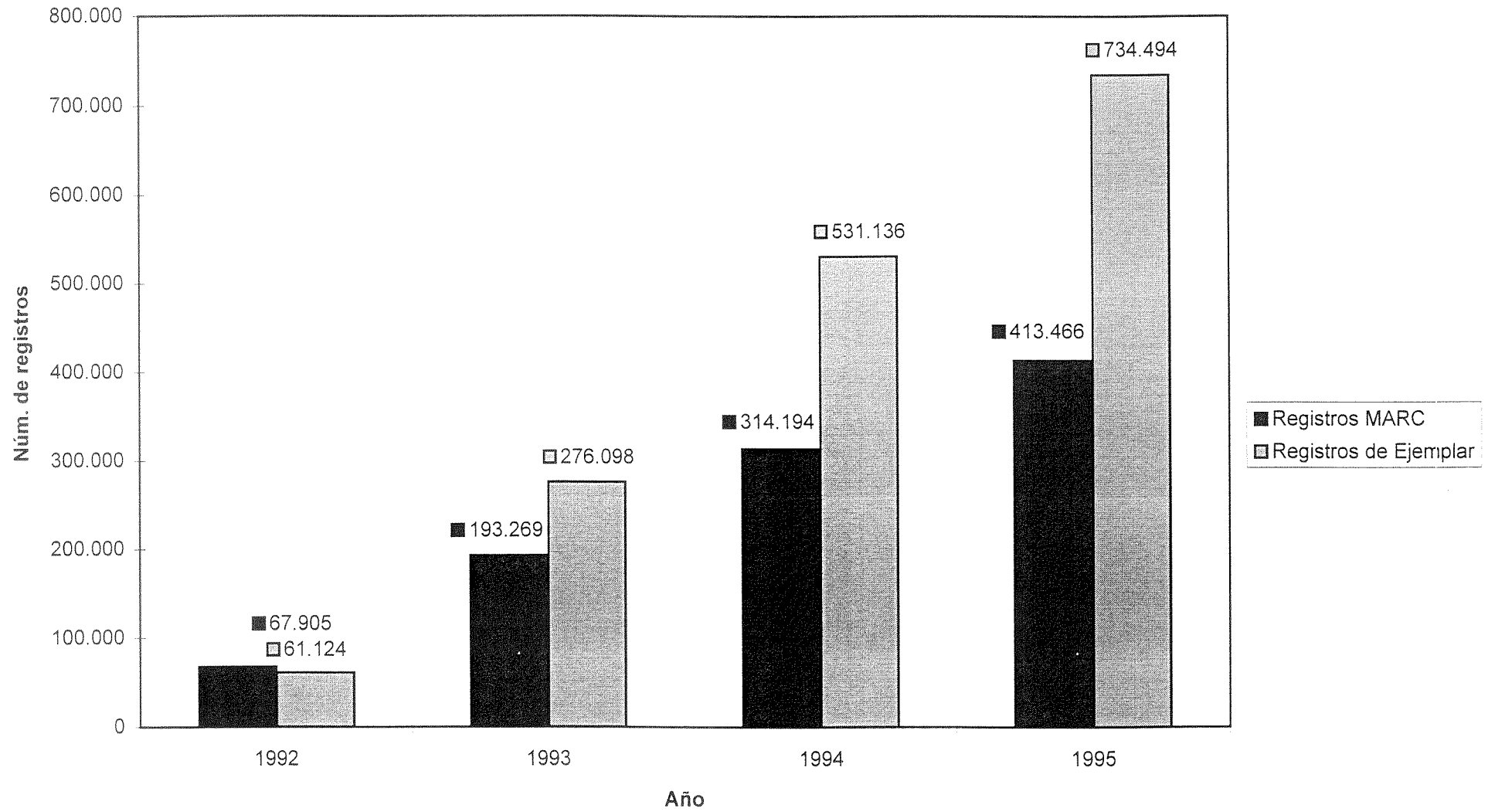
Anexo III (1)

Evolución de los Registros Bibliográfico y de Ejemplares 1992-1995



Anexo III (2)

Evolución de los Registros Bibliográfico y de Ejemplares 1992-1995



Anexo IV (1)
PROYECTO DE AUTOMATIZACIÓN DE LA BIBLIOTECA:
MEMORIA 1995

CRECIMIENTO DE LA BASE DE DATOS EN 1995

1. REGISTROS MARC NUEVA CATALOGACION		
BIBLIOTECA	NUEVOS	TOTAL 1995
E.U. Biblioteconomía	401	1.051
F. Filosofía	1.343	2.659
F. Educación	474	1.505
F. Bellas Artes	730	2.156
F. Geografía Historia	9.140	14.715
F. Filología (I)	3.035	6.807
F. Filología (II)	3.168	6.558
F. Psicología	1.189	3.863
F. Derecho	4.239	9.608
I.C. Criminología	59	387
F. Económicas	1.467	3.734
E.U. Empresariales	445	445
E.U. Estadística	198	614
F. Políticas	1.527	3.573
E.U. Trabajo Social	544	1.186
F.CC. Información	1.82	4.952
F. Medicina	1.691	4.774
F. Farmacia	1.655	4.625
F. Veterinaria	208	919
E.U. Enfermería	701	701
I.U. Ramón Castroviejo	45	45
F. Matemáticas	737	1.605
S.I. Moncloa	8	130
F. Física	339	829
F. Geológicas	865	2.138
F. Biológicas	532	1.609
F. Químicas	586	1.436
TOTAL	37.163	82.624

Anexo IV (2)
PROYECTO DE AUTOMATIZACIÓN DE LA BIBLIOTECA:
MEMORIA 1995

CRECIMIENTO DE LA BASE DE DATOS 1995

2. REGISTROS MARC CONVERSIÓN RETROSPECTIVA		
BIBLIOTECA	NUEVOS	TOTAL 1995
E.U. Biblioteconomía	0	1
F. Filosofía	2.750	8.503
F. Educación	2.666	7.930
F. Bellas Artes	2.510	3.760
F. Geografía Historia	7.922	72.696
F. Filología (I)	7.425	21.843
F. Filología (II)	1.020	19.374
F. Psicología	3.529	13.351
F. Derecho	4.368	9.556
I.C. Criminología	1.387	3.141
F. Económicas	3.063	41.491
E.U. Empresariales	2.316	2.316
E.U. Estadística	-3	43
F. Políticas	1.318	17.908
E.U. Trabajo Social	650	1.640
F.CC. Información	2.650	20.190
F. Medicina	5.058	10.162
F. Farmacia	1.747	4.647
F. Veterinaria	-28	10.274
E.U. Enfermería	2.409	2.409
I.U. Ramón Castroviejo	0	0
F. Matemáticas	3.935	21.427
S.I. Moncloa	8	540
F. Física	1.003	6.450
F. Geológicas	1.078	13.596
F. Biológicas	3.314	10.011
F. Químicas	14	8.060
TOTALES	62.109	330.842

Anexo IV (3)
PROYECTO DE AUTOMATIZACIÓN DE LA BIBLIOTECA
MEMORIA 1995

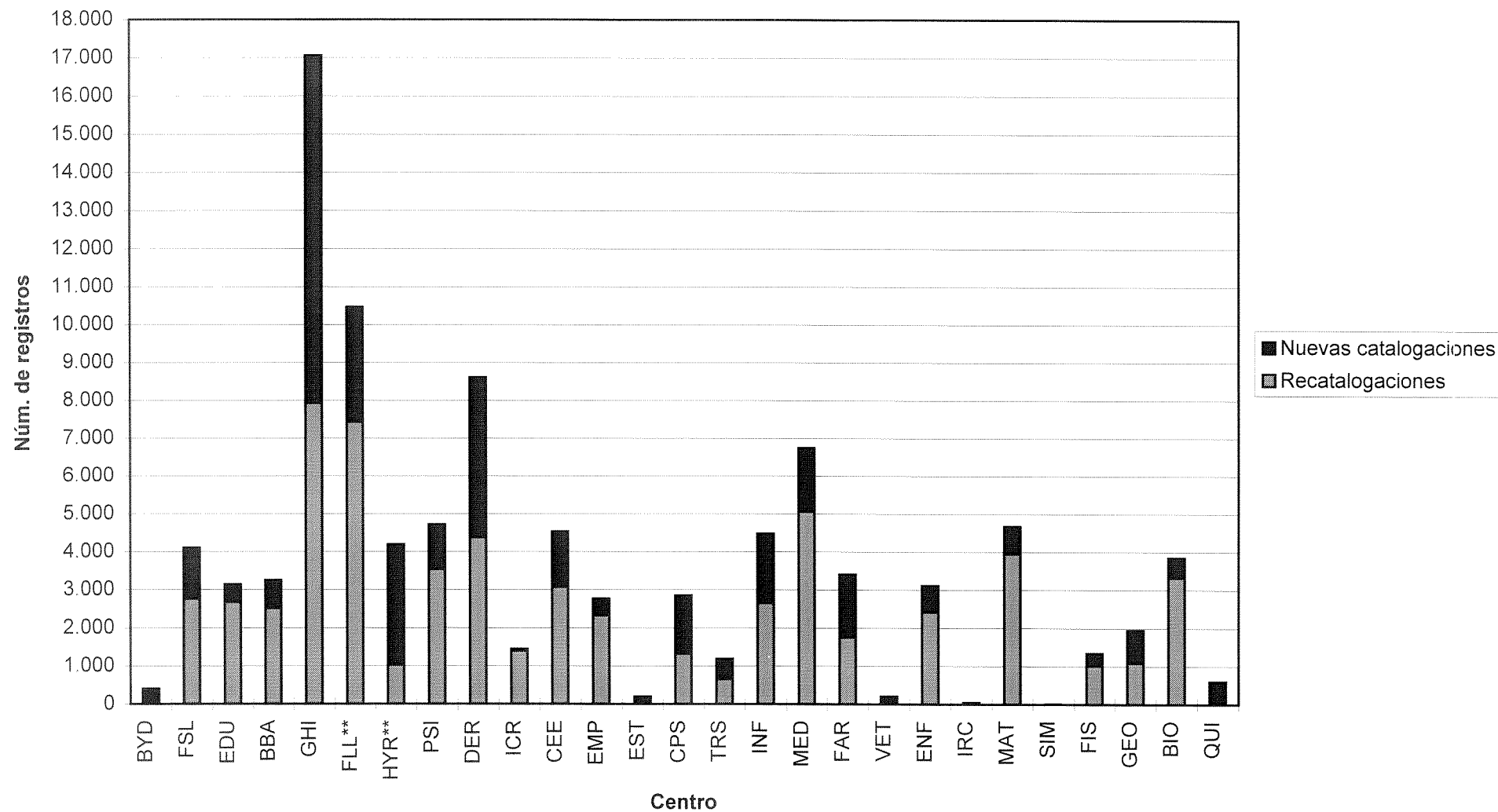
CRECIMIENTO DE LA BASE DE DATOS 1995

3. REGISTROS DE EJEMPLAR				
BIBLIOTECA	NUEVOS		TOTAL 1995	
	Bca. Central	Total Centro	Bca. Central	Total Centro *
E.U. Biblioteconomía		965		2.537
F. Filosofía		14.721		21.850
F. Educación		11.222		18.103
F. Bellas Artes	5.579	5.098	9.532	9.532
F. Geografía Historia		29.318		166.035
F. Filología (I)		18.678		48.934
F. Filología (II)		7.184		32.830
F. Psicología	9.059	9.631	24.037	26.997
F. Derecho	2.416	17.051	11.454	37.853
I. C. Criminología		2.616		3.945
F. Económicas		8.640		74.376
E. U. Empresariales		8.627		8.627
E. U. Estadística		866		4.303
F. Políticas		8.432		43.361
E. U. Trabajo Social		3.531		10.474
F. CC. Información		9.524		44.103
F. Medicina	7.308	11.835	17.461	24.913
F. Farmacia	3.183	6.171	11.267	17.080
F. Veterinaria	318	476	15.402	16.051
E. U. Enfermería		6.333		6.333
I. Ramón Castroviejo		5		5
F. Matemáticas		8.136		41.925
S. I. Moncloa		-2		724
F. Física	1.800	2.143	11.341	12.302
F. Geológicas		4.452		27.266
F. Biológicas	5.488	5.783	17.679	18.854
F. Químicas	977	1.127	13.887	14.386

* La columna "Total Centro" reúne la suma de todas las Bibliotecas de una Biblioteca descentralizada.

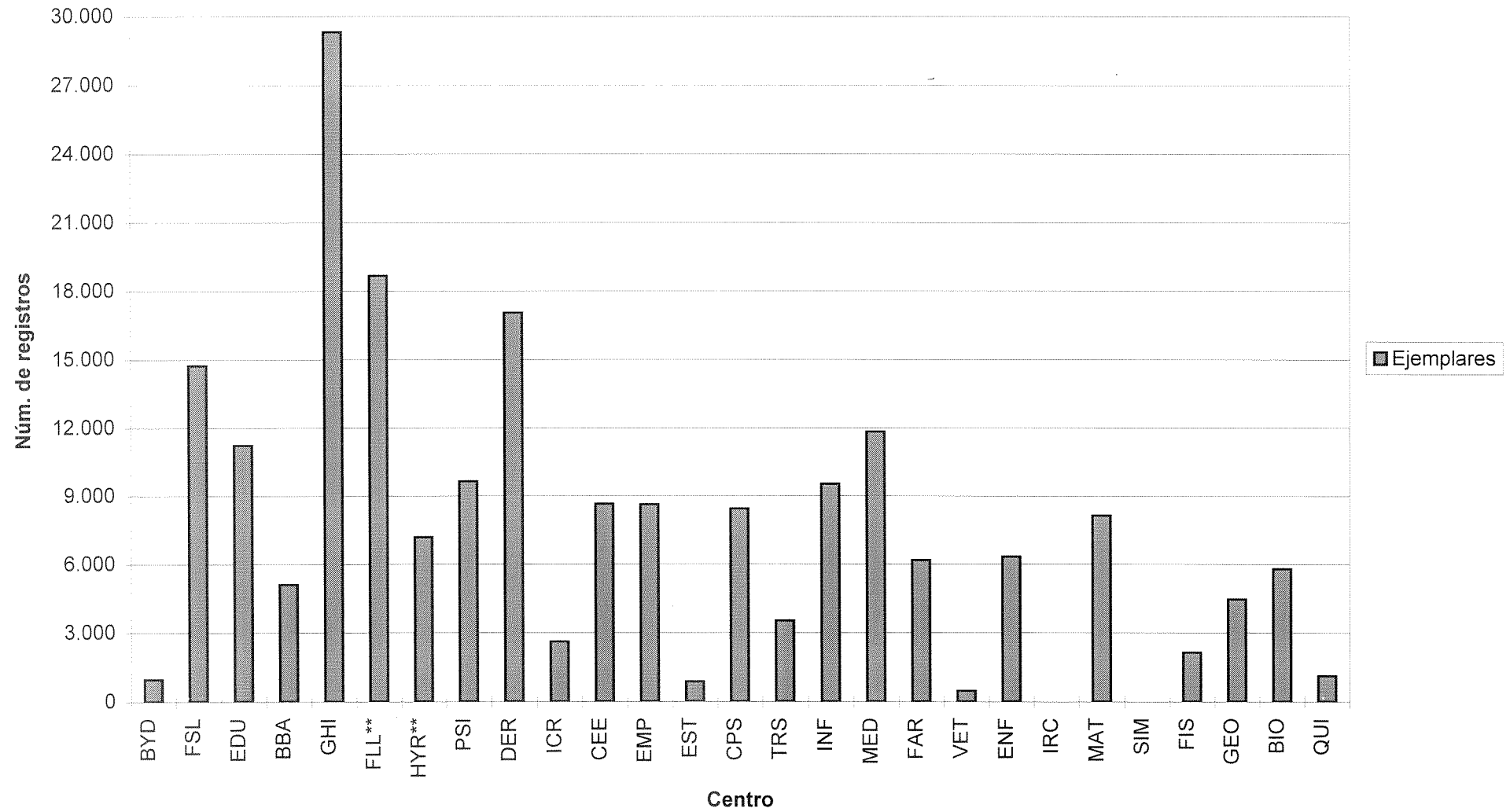
Anexo V

Crecimiento del fichero bibliográfico en 1995 (registros MARC)



Anexo VI

Crecimiento del fichero de ejemplares en 1995



**Anexo VII:
PROYECTO DE AUTOMATIZACIÓN DE LA BIBLIOTECA
MEMORIA 1995**

**PRÉSTAMO AUTOMATIZADO
1. CIFRAS TOTALES**

	1994	1995
Nº de centros con préstamo automatizado	16	20
Nº de puestos de préstamo	33	39
Nº de registros de usuario	141.793	194.125
Nº de usuarios que han utilizado el servicio	43.688	58.726
Nº de préstamos automatizados realizados	216.050	633.750

2. PRESTAMOS POR BIBLIOTECAS

BIBLIOTECA	FECHA COMIENZO/Nº PRÉSTAMOS
E.U. Biblioteconomía	3.668
F. Geografía e Historia	87.555
F. Filología A	Noviembre 2.164
F. Filología B	28.041
F. Psicología	34.210
F. Derecho	61.691
F. CC. Económicas	47.562
E. U. Estadística	17.664
F. Políticas y Sociología	68.504
E. U. Trabajo Social	Febrero 11.144
F. CC. Información	59.067
F. Medicina	25.173
F. Farmacia	17.227
F. Veterinaria	10.788
E.U. Enfermería	Noviembre 1.547
F. Matemáticas	62.108
F. Físicas	20.904
F. Geológicas	19.063
F. Biológicas	34.931
F. Químicas	20.739
TOTAL	633.750