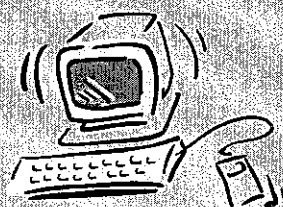




Instituto Aragonés de Administración Pública

# **INFORMACIÓN CIENTÍFICA AGRARIA. APLICACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS**



Zaragoza, 15, 16 y 17 de Octubre de 2001

X-3-633.2

X-3-633.2

110781  
Nº 1829



## INDICE

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| ⇒ Introducción                                                    | 1  |
| ⇒ Bases de datos                                                  | 3  |
| ⇒ FaoStat Statistical Databases                                   | 11 |
| ⇒ Base de datos IBERLEX                                           | 19 |
| ⇒ CD-ROM Eur-lex                                                  | 27 |
| ⇒ Anuario de Estadística Agroalimentaria del MAPA                 | 35 |
| ⇒ Consultas con el programa WinsSpirs 4 01                        | 39 |
| ⇒ Internet y la WWW                                               | 51 |
| ⇒ Motores de búsqueda                                             | 63 |
| ⇒ Los portales de Internet                                        | 65 |
| ⇒ Recursos de información Web en ciencias Agrícolas (páginas Web) | 69 |
| ⇒ La biblioteca del S.I.A.                                        | 73 |
| ⇒ Consulta al CAPEL                                               | 75 |

## INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente curso es conocer algunas de las diferentes posibilidades que nos ofrecen actualmente las nuevas tecnologías para la búsqueda de información científica, en este caso información científica agraria.

Entre las distintas posibilidades que nos encontramos están:

- Las bases de datos de acceso local
- Las bases de datos de acceso remoto
- Búsqueda de información en Internet a través de los buscadores o los motores de búsqueda
- Búsqueda de información en la biblioteca del Servicio de Investigación Agroalimentaria



## BASES DE DATOS

Existen numerosas definiciones del concepto de base de datos; para Recorder, Abadal y Codina se entiende por base de datos

"el conjunto de textos, cifras, imágenes o combinación de todos ellos registrados de tal manera que puedan ser leídos por una máquina (ordenador) y organizados según un programa que permita su localización y recuperación";

para D.A. Downing, es

"una colección de datos almacenados en un medio de almacenamiento de un ordenador, como un disco, que pueden ser utilizados para más de una finalidad"

En cualquier caso, una base de datos debe generarse teniendo en cuenta tres requisitos imprescindibles

- Estar constituida por depósitos de información organizados en unas unidades mínimas llamadas *registros*.
- Que los registros *estén grabados* en un soporte magnético u óptico susceptible de ser leído por un ordenador.
- Que exista un *programa de gestión documental* que se encargue de estructurar y controlar esa información para facilitar la rápida y precisa localización de los registros

### TIPOS DE BASES DE DATOS

A pesar de que las bases de datos se pueden tipologizar a partir de la aplicación de numerosos criterios, ahora solo vamos a tener en cuenta el de su clasificación según el contenido.

### TIPOS DE BASES SEGÚN EL CONTENIDO

Las bases de datos, según esta clasificación, pueden dividirse en dos grandes grupos:

- Bases de datos referenciales, es decir, aquellas en las que la propia base no dispone de la información final, sino que remiten al usuario a otra fuente de información (documento, organismo, individuo, etc...)

- Bases de datos factuales o fuente, es decir, aquellas en las que dentro de la misma base se encuentra el documento fuente integro.

## ESTRUCTURA DE LAS BASES DE DATOS DOCUMENTALES

Ya sean bases de datos referencias o factuales, las bases de datos deben constar de diversos elementos como son los registros, los campos y los formatos.

Los **registros** son las unidades básicas, en el caso de las bases de datos documentales, los registros proporcionan la información completa sobre un determinado documentos, sea una monografía, un artículo de revista, etc.

**Campo** es la parte de un registro en una base de datos que contiene un elemento de información. Como es obvio, todos los registros de una base de datos contienen los mismos campos (aunque algunos estén vacíos) y cada uno de ellos se centrará en un aspecto concreto de los objetos, personas, etc., refenciados en la base de datos. Pueden ser de longitud fija o variable.

La manera según la cual quedan estructurados los campos de los registros de una base se denomina **formato**, habiendo una diversidad de formatos estandarizados para así facilitar el intercambio de información.

## CONSULTA DE BASES DE DATOS

Si nos remontamos brevemente en la historia de las bases de datos hay que recordar que es a finales de los años 60 o principios de los 70, cuando empiezan a hacerse accesible en línea distintas bases de datos, en su mayoría de organizaciones del gobierno de los Estados Unidos. Y, al mismo tiempo, también algunas instituciones sin ánimo de lucro- como por ejemplo la *American Chemical Society*- reciben ayudas del *National Science Foundation*, que les permite pasar de la información en papel al formato digital. En 1977 hay sólo 82 bases de datos disponibles, cifra que se eleva a 2.688 diez años después, cuando se implanta definitivamente el cd-rom como sistema de distribución de información.

Los primeros accesos a las bases de datos se realizan a través de instalaciones monopuesto, con el lector instalado en un único ordenador, esto se evidencia rápidamente como una importante limitación y los editores buscan alternativas. Se ofrecen entonces la posibilidad de acceder a los CDs a través de la red local y, más adelante, a medida que desciende el precio de los discos duros, mediante el volcado de sus contenidos en los

servidores locales. Todo esto supone gran avance, gracias al cual se pueden realizar consultas simultáneas en grandes cantidades de información, pero en el campo científico presentan el inconveniente de obtenerla con un retraso, nunca bueno para el investigador, debido a que su actualización se realiza cada dos o tres meses

Las posibles formas de acceso se amplían con el rápido crecimiento de Internet y, sobre todo, con las posibilidades que ofrecen las intranets. Los principales editores realizan versiones web de sus programas de búsqueda para ajustarse a esta nueva situación. Con la intención de proporcionar valor añadido y de distanciarse de la competencia, algunos editores empiezan también a facilitar el texto completo de los artículos, además de la cita bibliográfica. Todo esto acompañado de nuevas alternativas formas de pago como *pay-as yo-go* o *pay-per-view* (pagar por consulta)

Todos coinciden en que, por unos años, no se prevé una desaparición del cd-rom porque facilita un rápido acceso y es la opción más económica pues no requiere consumo de telecomunicaciones. Pero los cd-roms se combinan necesariamente con las intranets y el acceso en línea para acceder al texto completo de los artículos, algo que todavía muy pocos CDs ofrecen.

Los nuevos interfaces de consulta permiten que sea el usuario el que busque por sí mismo la información o el artículo que necesita.

### *Ventajas de la consulta de las bases de datos en red*

- Compartir recursos entre usuarios.
- Acceso simultáneo a la misma base de datos.
- Procesos más ágiles (poder realizar la misma consulta al mismo tiempo).
- Independencia de horarios.

Pero naturalmente, su implantación también ha presentado una serie de problemas, que en su mayor parte son económicos, como:

- Hay que instalar una red
- Es necesario un software específico para los CD-ROM dentro de esa red.
- La compra de torres es continua a medida que crece la cantidad de discos.
- Se encarece mucho la suscripción al pasar de monousuario a multiusuario.

## RECUPERACION DE INFORMACION EN BASES CD-ROM

La recuperación de información es el conjunto de tareas mediante las cuales localizamos y accedemos a los recursos de información que son pertinentes para la resolución del problema que se nos ha planteado. Si esta recuperación la vamos a realizar en bases de datos CD-ROM, se nos hace imprescindible conocer el emplazamiento de dicho CD-ROM dentro de la red para poder conectarnos a él.

Una vez realizada la conexión con las bases CD-ROM vuelve a plantearse el problema de los lenguajes, ya que cada base de datos suele tener uno distinto, lo que hace muy difícil el poder acceder a la información que realmente va a sernos útil.

En cualquier caso a la hora de realizar un proceso de recuperación debemos seguir las siguientes fases:

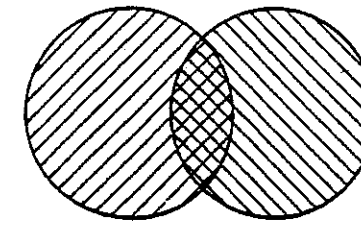
- Definir nuestras necesidades informativas. (Perfil de búsqueda)
- Seleccionar las fuentes (o CD-ROM) a utilizar.
- Traducir nuestra expresión al lenguaje de interrogación de cada sistema.
- Ejecutar la consulta.
- Consultar las respuestas obtenidas y analizarlas.
- Replantear, si procede las expresiones utilizadas.
- Selección y obtención de los documentos fuente que respondan a nuestras necesidades.

Para poder "traducir" nuestra expresión al lenguaje de interrogación de cada sistema, tal como se indica en el punto c), se hace imprescindible el conocimiento del lenguaje de interrogación y los operadores que, organizados según unas normas lógicas permiten la consulta de fuentes y recursos de información electrónica.

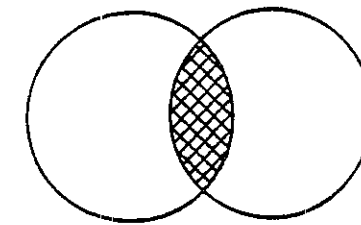
Las normas lógicas que rigen un lenguaje de interrogación responden a cuestiones relacionadas con la coordinación de los elementos, permiten especificar el orden de éstos, sus posibilidades de combinación, etc. Para ello es necesario el uso de los operadores, que pueden ser:

- **Operadores lógicos** (o booleanos) que relacionan conjuntos de registros entre sí. Los básicos son:

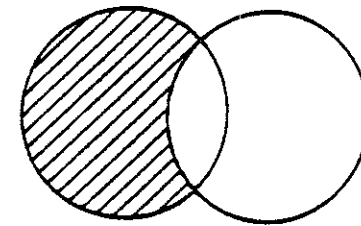
O/OR que indicará la suma/unión



Y/AND que indicará el producto /intersección



NO/NOT que indicará la resta/negación.



- **Operadores posicionales absolutos**, que permitirán buscar un término en un lugar dado del documento o registro. (ejemplo en el título)
- **Operadores posicionales relativos**, que permiten establecer la posición de un término respecto a otro.
- **Operadores de comparación** que fijan límites dentro de una búsqueda mediante operadores del tipo "mayor que", "igual o menor que", etc.
- **Operadores de truncamiento** que permiten utilizar un término simple junto con sus derivados.

Después de ejecutar la consulta (apartado d) ) deberemos revisar las respuestas obtenidas, analizando si los documentos del resultado reúnen las características que deseamos, ya que podemos encontrarnos con tres posibles problemas:

- Que el número de documentos sea excesivo, lo que nos obligará a utilizar técnicas de restricción, desechando términos generales o limitando truncamientos.
- Que el número de documentos sea muy reducido, en este caso deberemos utilizar términos más generales, añadiremos truncamientos, etc.
- Por último que los documentos obtenidos no sean la respuesta adecuada lo que nos llevará a tener que replantear el proceso de recuperación.

#### TRATAMIENTO FINAL DE LA CONSULTA

Una vez seleccionada, de manera satisfactoria, la información, todavía podemos someterla a algunos tratamientos.

Por un lado, podremos guardar en un disquete o en nuestro propio ordenador, el perfil de búsqueda que hemos generado, lo que nos facilitará las búsquedas en un futuro.

Por otro lado podremos imprimir los resultados, o bien, guardarlos en un archivo dentro del ordenador, lo que nos permitirá tratar los datos bien como texto, bien incorporándolos a una base de datos propia (siempre que hayamos podido copiarlos de una manera determinada).

Por último, si la información dada no incluye el documento fuente, deberemos obtenerlo, para lo que se hace necesario, en la mayoría de los casos, la ayuda del documentalista/bibliotecario del Centro.

#### Bibliografía

CRUZ MUNDET, José Ramón, MIKELARENA PEÑA, Fernando. *Información y Documentación Administrativa*. Madrid: Tecnos, 1998.

DOWNING, Douglas A. *Diccionario de términos informáticos e Internet*. Madrid Anaya Multimedia, 1998.

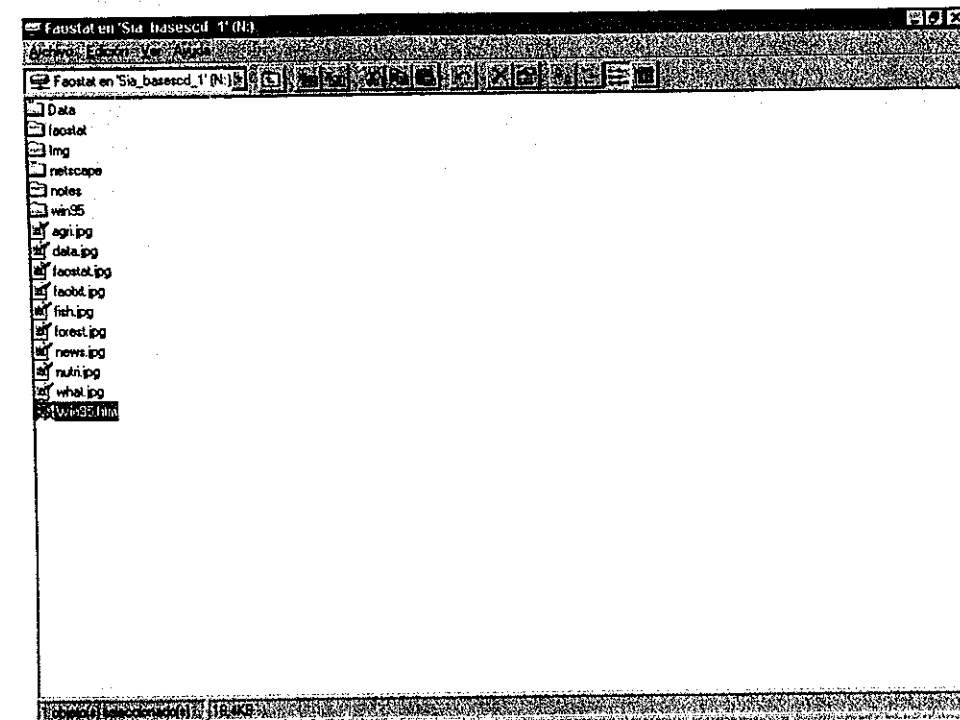
FERRAN, Nuria, D'ALÓS-MONER, Adela. Del elefante a internet: breve historia de las bases de datos y tendencias de futuro. EN: *El profesional de la información*, vol. 10, nº 3, pp. 22-25

RAMOS, Isabel. Redes de CD-ROM. En: *Educación y Biblioteca*, nº 53, 1995, pág. 50-51.

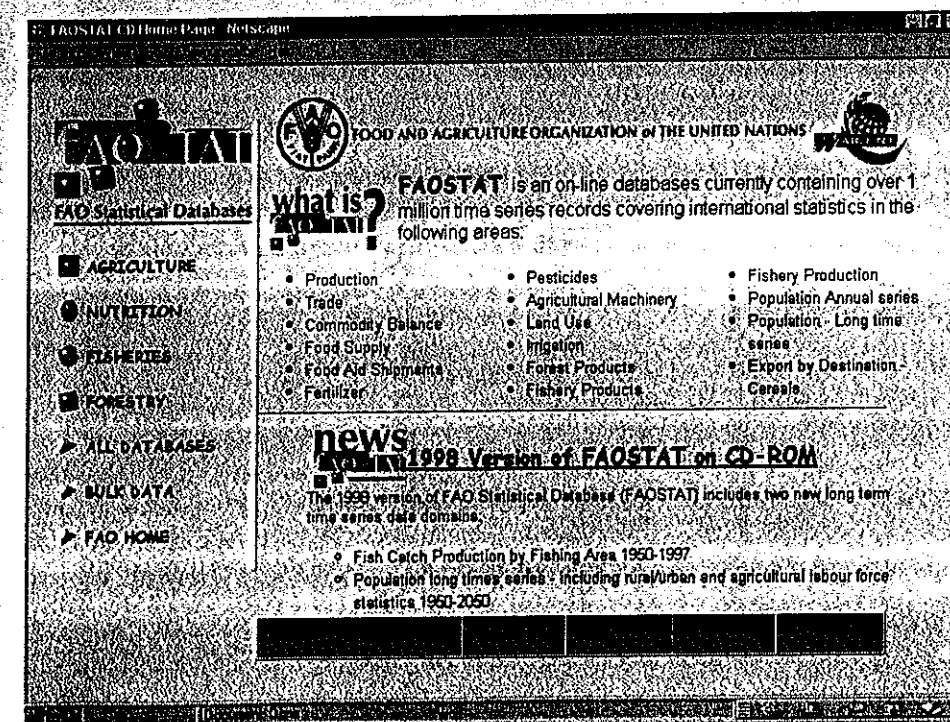
TRAMULLAS SAZ, Jesús. *Introducción a la Documática, 1. Teoría*. Zaragoza: Kronos, 1997.



# FAOSTAT STATISTICAL DATABASES



Haciendo doble click sobre el fichero nos abre el navegador con la página principal de FaoStat



La página principal de *FaoStat Statistical Databases*, con todas las opciones que nos ofrece, podemos ir a la base de datos que queremos consultar, a todas las bases de datos (*all databases*) o me carga la base de datos en excell (*bulk databases*)

**FAOSTAT AGRICULTURE DATA**

For information on the source of FAO statistical data please click here - Data Source

Select a data collection on which to query the FAOSTAT database:-

| Notes | Domain                                 | Data Collections                                                 | Last Updated  |
|-------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------|
|       | <b>Agricultural Production</b>         | Crops Primary   Crops Derived   Live Animals   Livestock Primary | 22 April 1999 |
|       | <b>Agricultural Production Indices</b> | Agricultural Production Indices                                  | 22 April 1999 |
|       | <b>Agriculture &amp; Food Trade</b>    | Crops & Livestock Primary & Processed   Live Animals             | 29 March 99   |
|       | <b>Trade Indices</b>                   | Crops & Livestock Primary & Processed                            | 12 May 99     |
|       | <b>Commodity Balances</b>              | Crops Primary Equivalent   Livestock and Fish Primary Equivalent | 21 June 98    |
|       | <b>Food Supply</b>                     | Crops Primary Equivalent   Livestock and Fish Primary Equivalent | 21 June 98    |
|       | <b>Producer Prices</b>                 | Crops Primary   Livestock Primary                                | 18 April 97   |
|       | <b>Land</b>                            | Land Use   Irrigation                                            | 17 May 99     |

Dentro de la base de Agricultura, seleccionamos el tema que queremos consultar

**FAOSTAT Query Form**

Result Display Options: ☐ FAO Data Symbols ☐ FAO Codes ☐ Horizontal Axis ☐ Years ☐ Vertical Axis ☐ Countries

Seleccionamos Agricultural Production y crops primary

**FAOSTAT Query Form**

Enter fragments of country names or codes to search for, separated by spaces

| Country                  | Names or codes item search | Element search      | Years            |
|--------------------------|----------------------------|---------------------|------------------|
| Afghanistan              | Abaca (Manilla Hemp)       | Area Harv           | 1998             |
| Albania                  | Agave Fibres Nes           | Production          | 1997             |
| Algeria                  | Almonds                    | Seed                | 1996             |
| American Samoa           | Anise, Badian, Fennel      | Yield               | 1995             |
| Andorra                  | Apples                     |                     | 1994             |
| Angola                   | Apricots                   |                     | 1993             |
| Anguilla                 | Areca Nuts (Betel)         |                     | 1992             |
| Antigua and Barbuda      | Artichokes                 |                     | 1991             |
| Argentina                | Asparagus                  |                     | 1990             |
| Armenia                  | Avocados                   |                     | 1989             |
| Aruba                    | Bambara Beans              |                     | 1988             |
| Australia                | Bananas                    |                     | 1987             |
| Austria                  | Barley                     |                     | 1986             |
| Arab Cooperation Council | Cereals (Rice Milled Eqt)  | Select All Elements | Select All Years |
| Africa                   | Cereals Total              | FAO Data Symbols    | FAO Codes        |
| Africa                   | Cereals Total              | Horizontal axis     | Vertical axis    |
| Africa Developing        | Citrus Fruit Total         | Years               | Countries        |
| Africa Developing        | Citrus Fruit Total         | Submit Query        | Clear Selection  |
| Africa Developing        | Coarse Grain Total         |                     |                  |
| Africa Developing        | Coarse Grain Total         |                     |                  |
| LaAmer Integration Ass   | Crops Primary              |                     |                  |
| Arab Maghreb Union       | Fibre Crops Primary        |                     |                  |
| Andean Common Market     | Fibre Crops Primary        |                     |                  |
| Assoc. Searian Nations   | Fruit excl Melons Total    |                     |                  |
| Asia                     | Fruit excl Melons Total    |                     |                  |
| Asia                     | Fruit Incl Melons          |                     |                  |
| Asia Developing          | Fruit Incl Melons          |                     |                  |
| Asia Developing          | Fruit Primary              |                     |                  |

© FAO 1999 View Selection

Desde esta pantalla, elegimos lo que queremos buscar, el país o los países, el tema sobre el que queremos realizar la búsqueda, el elemento y los años.

**FAOSTAT Query Form**

Enter fragments of country names or codes to search for, separated by spaces

| Country                   | Names or codes item search | Element search      | Years            |
|---------------------------|----------------------------|---------------------|------------------|
| Iceland                   | 99 1900 -                  | Area Harv           | 1998             |
| Ireland                   | 104 1900 -                 | Production          | 1997             |
| Italy                     | 106 1900 -                 | Seed                | 1996             |
| Latvia                    | 119 1992 -                 | Yield               | 1995             |
| Liechtenstein             | 125 1900 -                 |                     | 1994             |
| Lithuania                 | 126 1992 -                 |                     | 1993             |
| Malta                     | 134 1900 -                 |                     | 1992             |
| Monaco                    | 140 1900 -                 |                     | 1991             |
| Moldova, Republic of      | 146 1992 -                 |                     | 1990             |
| Netherlands               | 150 1900 -                 |                     | 1989             |
| Macedonia, the For Yug Rp | 154 1900 -                 |                     | 1988             |
| Norway                    | 162 1900 -                 |                     | 1987             |
| Czech Republic            | 167 1993 -                 |                     | 1986             |
| Poland                    | 173 1900 -                 | Select All Elements | Select All Years |
| Portugal                  | 174 1900 -                 | FAO Data Symbols    | FAO Codes        |
| Romania                   | 183 1900 -                 | Horizontal axis     | Vertical axis    |
| Russian Federation        | 185 1992 -                 | Years               | Countries        |
| Yugoslavia, Fed Rep of    | 186 1900 -                 | Submit Query        | Clear Selection  |
| Europe                    |                            |                     |                  |
| Europe (Former)           |                            |                     |                  |
| Europe (Former)           |                            |                     |                  |
| FAO Member Natl           |                            |                     |                  |
| Far East                  |                            |                     |                  |
| Far East                  |                            |                     |                  |
| Gulf Cooperation          |                            |                     |                  |
| Industrialized Countries  |                            |                     |                  |
| Industrialized Countries  |                            |                     |                  |
| League of Arab States     |                            |                     |                  |
| Latin Amer & Caribbean    |                            |                     |                  |
| Latin Amer & Caribbean    |                            |                     |                  |
| Least Developed Countries |                            |                     |                  |
| Least Developed Countries |                            |                     |                  |

© FAO 1999 View Selection

Cuando seleccionamos un país con el signo final ">" y hacemos doble click sobre le mismo nos aparece la pantalla con toda la lista de países de ese continente, podemos seleccionar aquellos países sobre los que nos interesa obtener los datos



FAOSTAT Query Form

Select Country, Item, Element, and Year Parameters to define your query.

| Country | Name   | Code | Start | End | Element search | Years |
|---------|--------|------|-------|-----|----------------|-------|
| Europe  | Europe | 361  | 1961  | -   |                |       |

© FAO 1999

Si por el contrario el signo final es "+", la búsqueda se realizará sobre todos los países de ese continente.

FAOSTAT Query Form

Enter fragments of country names or codes to search for, separated by spaces

| Country                | Name        | Code | Element search | Years |
|------------------------|-------------|------|----------------|-------|
| San Marino             | Wheat       | 15   |                |       |
| Sao Tome and Principe  | Rice, Paddy | 27   |                |       |
| Saudi Arabia           | Barley      | 44   |                |       |
| Senegal                | Maize       | 55   |                |       |
| Seychelles             | Pop Corn    | 68   |                |       |
| Sierra Leone           | Rye         | 71   |                |       |
| Singapore              | Oats        | 75   |                |       |
| Slovakia               | Millet      | 79   |                |       |
| Slovenia               | Sorghum     | 83   |                |       |
| Solomon Islands        | Buckwheat   | 89   |                |       |
| Somalia                | Quinoa      | 92   |                |       |
| South Africa           | Quinoa      | 92   |                |       |
| Spain                  | Ponio       | 94   |                |       |
| Europe & Baltic States | Triticale   | 97   |                |       |
| Europe & Baltic States | Canary Seed | 101  |                |       |
| Europe                 | Mixed Grain | 103  |                |       |
| Europe                 | Cereals Nes | 108  |                |       |

© FAO 1999

Lo mismo que se ha explicado para los países se aplica para los productos

FAOSTAT Query Form

Enter fragments of country names or codes to search for, separated by spaces

| Country               | Name           | Code | Element search | Years |
|-----------------------|----------------|------|----------------|-------|
| San Marino            | Cereals, Total | 1717 |                |       |
| Sao Tome and Principe | Cereals, Total | 1717 |                |       |
| Saudi Arabia          | Cereals, Total | 1717 |                |       |
| Senegal               | Cereals, Total | 1717 |                |       |
| Seychelles            | Cereals, Total | 1717 |                |       |
| Sierra Leone          | Cereals, Total | 1717 |                |       |
| Singapore             | Cereals, Total | 1717 |                |       |
| Slovakia              | Cereals, Total | 1717 |                |       |
| Slovenia              | Cereals, Total | 1717 |                |       |
| Solomon Islands       | Cereals, Total | 1717 |                |       |
| Somalia               | Cereals, Total | 1717 |                |       |
| South Africa          | Cereals, Total | 1717 |                |       |
| Spain                 | Cereals, Total | 1717 |                |       |

© FAO 1999

FAOSTAT Query Form

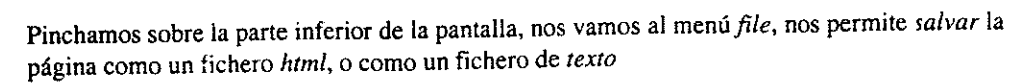
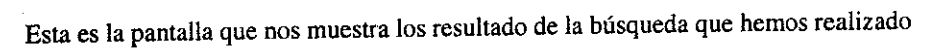
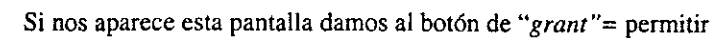
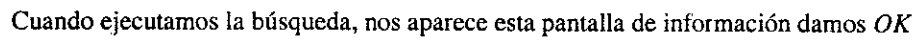
Enter fragments of country names or codes to search for, separated by spaces

| Country               | Name                  | Code | Element search | Years |
|-----------------------|-----------------------|------|----------------|-------|
| San Marino            | Abaca (Manila Hemp)   | 15   |                |       |
| Sao Tome and Principe | Agave Fibres Nes      | 27   |                |       |
| Saudi Arabia          | Almonds               | 44   |                |       |
| Senegal               | Anise, Badian, Fennel | 55   |                |       |
| Seychelles            | Apples                | 68   |                |       |
| Sierra Leone          | Apricots              | 71   |                |       |
| Singapore             | Araca Nuts (Betel)    | 75   |                |       |
| Slovakia              | Artichokes            | 79   |                |       |
| Slovenia              | Asparagus             | 83   |                |       |
| Solomon Islands       | Avocados              | 89   |                |       |
| Somalia               | Bambara Beans         | 92   |                |       |
| South Africa          | Bananas               | 94   |                |       |
| Spain                 | Barley                | 97   |                |       |

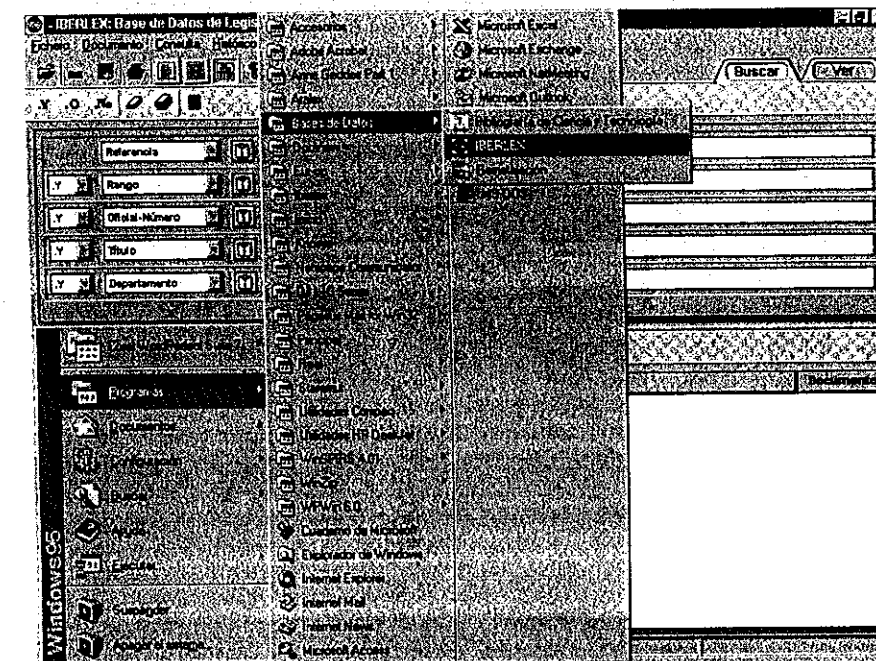
© FAO 1999

Cuando ya hemos seleccionado los países, los productos, hacemos la selección de los elementos y los años que nos interesan.

En la parte inferior podemos ejecutar la consulta= *submit query*, limpiar la consulta= *clear selection* o ver lo que hemos seleccionado para la búsqueda= *view selection*

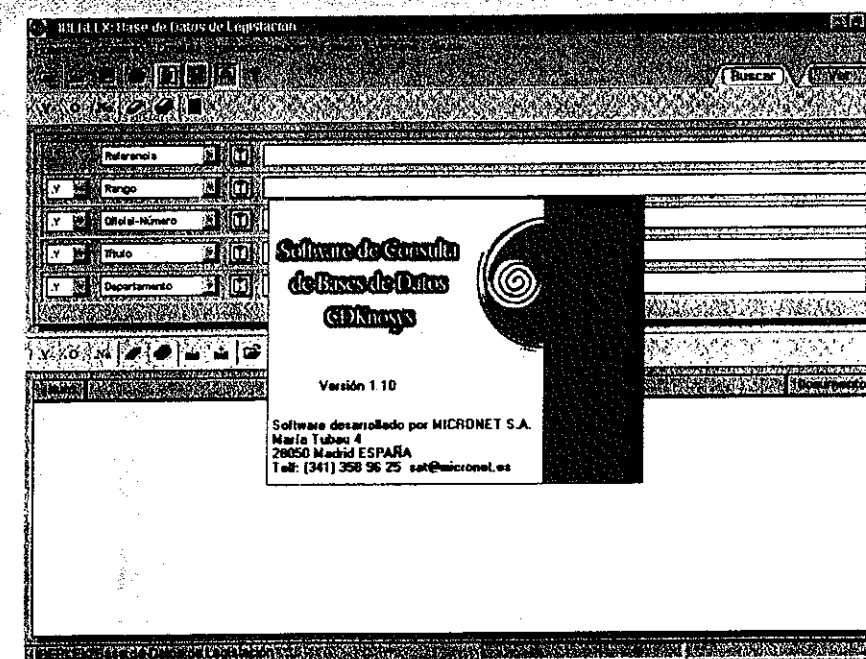


## BASE DE DATOS IBERLEX



La Base de Datos *Iberlex* contiene las disposiciones de carácter general (apartado I del Boletín Oficial del Estado) desde 1968, incluidas disposiciones autonómicas que por su rango deban de publicarse en el B.O.E., también se incluyen reglamentos, directivas y decisiones de la C.E.E desde 1986.

Hasta 1977, *Iberlex* no incluye el texto de las disposiciones, es a partir de esta fecha cuando se puede localizar el texto completo, a excepción de la legislación de la Comunidad Europea en la que la base de datos es simplemente referencial, es decir podemos localizar las disposiciones, pero no el texto de las mismas.



Cuando ya tenemos instalado el programa, desde el menú de *Inicio-Programas-Bases de Datos-Iberlex*, se abre la base de datos.

IBERLEX: Base de Datos de Legislación

Archivo Documento Consulta Histórico Imagen Formato Ventana Ayuda

Buscar Ver

Referencia

Rango

Oficial-Número

Título

Departamento

IBERLEX: Base de Datos de Legislación

Aparece la pantalla de búsqueda donde ya se puede empezar a realizar las búsquedas

La parte superior: desde donde haremos las búsquedas

La parte inferior: nos mostrará los resultados de la búsqueda, el listado de los documentos obtenidos como el contenido de de estos documentos.

IBERLEX: Base de Datos de Legislación

Archivo Documento Consulta Histórico Imagen Formato Ventana Ayuda

Buscar Ver

Referencia

Rango

Oficial-Número

Título

Departamento

Publicación-Fecha

BOE-Número

Página

Vigencia

Anterior-Ref

Posterior-Ref

Notas

Indice

Título

IBERLEX: Base de Datos de Legislación

Es una pantalla de *búsqueda asistida*, que nos va a servir para hacer una búsqueda más fácil a través de los campos de la bases de datos.

Podemos elegir el campo por el que queremos buscar, pinchando sobre la solapa de cualquier campo y nos aparece la lista completa de todos los campos de la base de datos.

#### Contenido de los 15 campos:

- ✓ Referencia: indica el número de orden de publicación en el BOE: *año completo/nº de orden*
- ✓ Rango: indica el rango de la disposición (ley, decreto, orden, decisión, directiva, etc ) *nombre*
- ✓ Oficial-número: indica el número oficial de aquellas disposiciones que por su rango lo requieran *número de disposición/año completo*
- ✓ Disposición fecha: indica la fecha de aprobación de la norma en formato día-mes-año (dd-mm-aaaa), dentro de este campo la información la podemos recuperar de cuatro formas

*dd-mm-aaaa*: nos buscará todos los documentos que contengan esta fecha

*m aaaa*: nos recupera todos los documentos aprobados ese mes

*aaaa*: recupera todos los documentos aprobados ese año.

*m*: recupera todos los documentos aprobados ese mes.

- ✓ Departamento: indica el órgano de la norma: *nombre del órgano*

- ✓ Publicación-fecha: indica la fecha de publicación de la norma en formato día, mes, año (para introducir los datos seguimos los dicho anteriormente en el campo *disposición fecha*)

- ✓ BOE-número: número de BOE en que se publicó la disposición: *número de BOE/año completo*

- ✓ Página: indica la página del BOE donde se encuentra la disposición (por este campo no se puede realizar búsqueda)

- ✓ Título: título de la norma, para realizar la búsqueda por este campo basta con introducir alguna palabra que aparezca en el mismo.

- ✓ Vigencia: indica la fecha a partir de la cual la norma deja de estar vigente (no permite realizar una búsqueda por este campo)

- ✓ Anterior-Referencia: indica las normas anteriores a las que está afectando (no permite realizar una búsqueda por este campo)

- ✓ Posterior-Referencia: referencias de las normas que le han ido afectando (no permite realizar una búsqueda por este campo)

- ✓ Notas: Indica la entrada en vigor y aplicabilidad de la norma (para buscar por este campo seguiremos las mismas pautas que en el campo *disposición fecha*)

- ✓ Indice: indica la palabras claves que reflejan el contenido de la norma

- ✓ Texto: buscar por cualquier palabra del texto

- ✓ Texto libre: no es un campo de la base de datos, pero se nos ofrece la posibilidad de buscar cualquier palabra en cualquier campo.

**Operadores de búsqueda**, dentro de ellos podemos diferenciar:

- ✓ Operadores de campo: son los que nos permite combinar unos campos con otros, se encuentran en la parte izquierda de la pantalla de búsqueda y son *Y, O, NO*

- ✓ Operadores del lenguaje de interrogación: son aquellos que nos permiten buscar combinando palabras

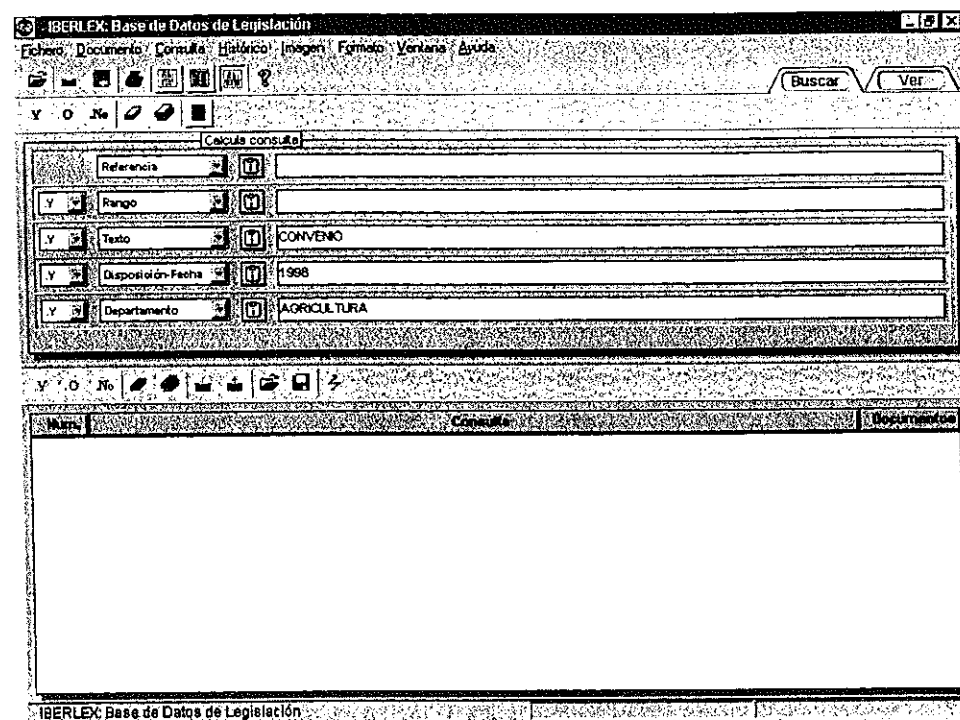
*Y* El operador intersección selecciona los documentos que contienen los dos o más términos en un mismo campo, ignora los documentos que solo contiene uno de los términos

*O* El operador unión selecciona los documentos que contienen uno de los dos términos o bien ambos

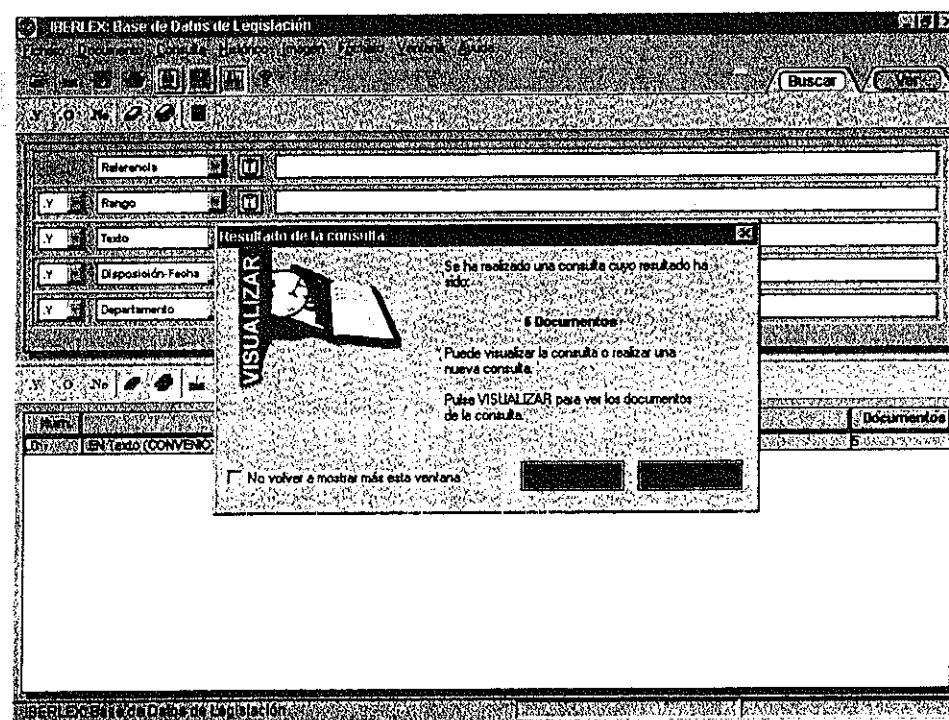
*NO* El operador diferencia selecciona los documentos que contienen el primer término pero no contienen el segundo

Para la búsqueda podemos utilizar el \* para el truncamiento de las palabras y "( )" para las búsquedas combinadas.

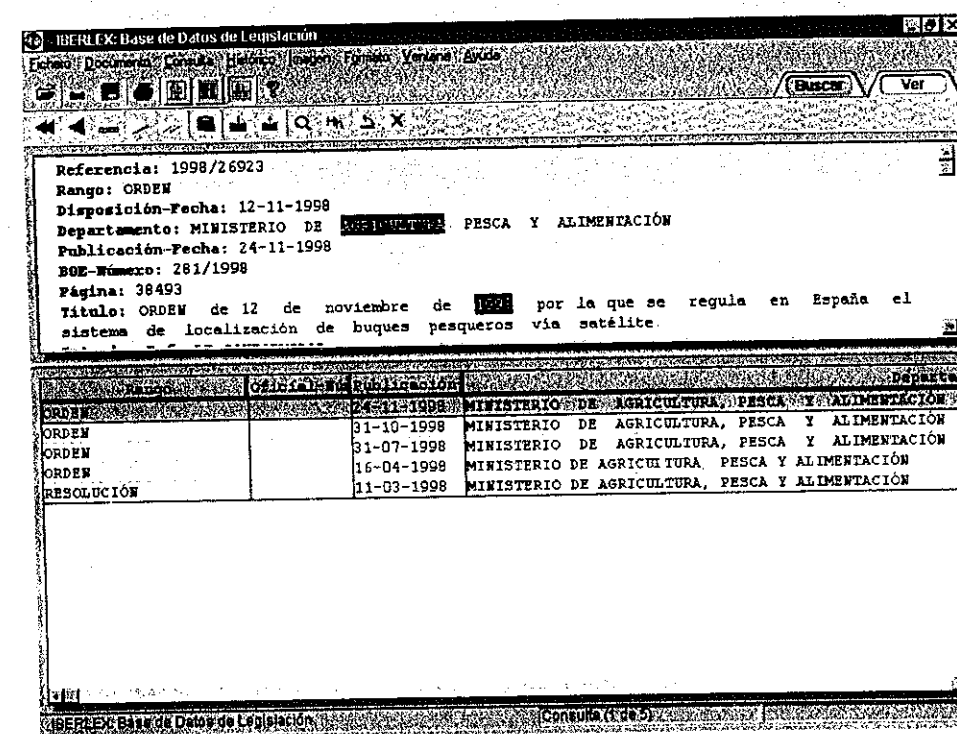




Vamos a realizar una búsqueda, introducimos unos datos en los campos que nos interesa y damos al botón de la barra de herramientas o pulsamos la tecla de intro del teclado.

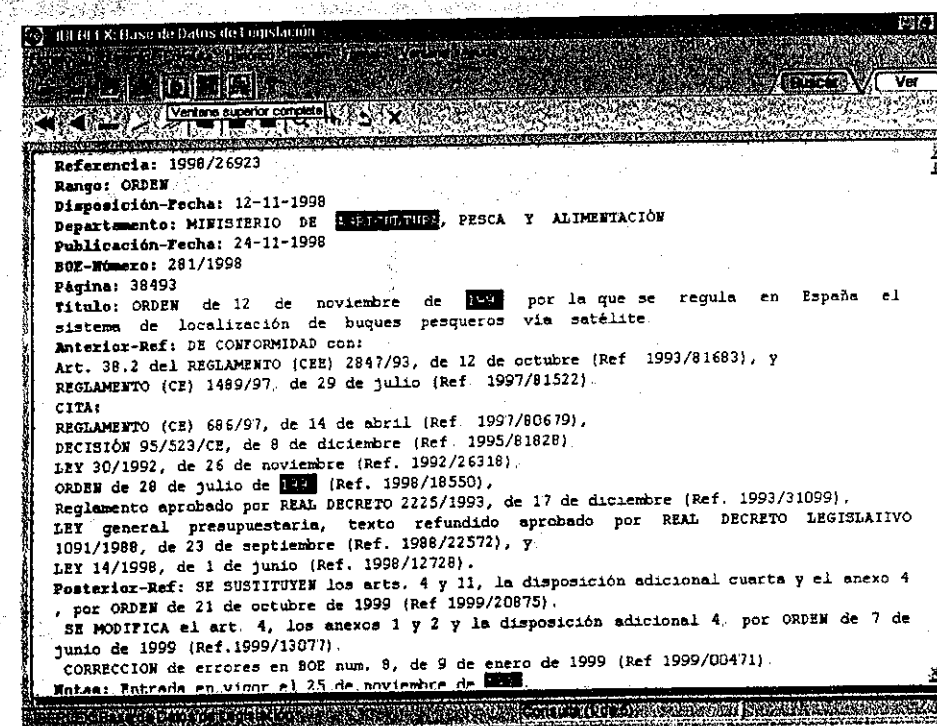


Cuando ya hemos ejecutado la consulta, lo primero que nos aparece es una pantalla informándonos del número de documentos que se han encontrado, pulsamos **visualizar**

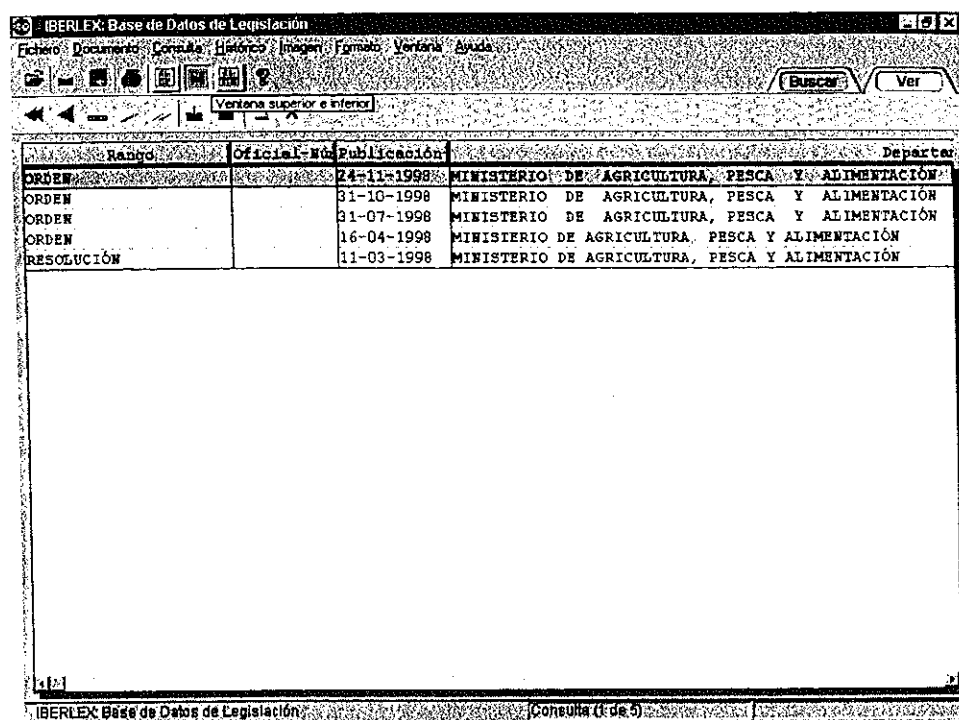


La información se nos presenta: en la parte superior de la pantalla aparecen el texto completo del documento que se está visualizando y en la parte inferior el resto de las disposiciones encontradas.

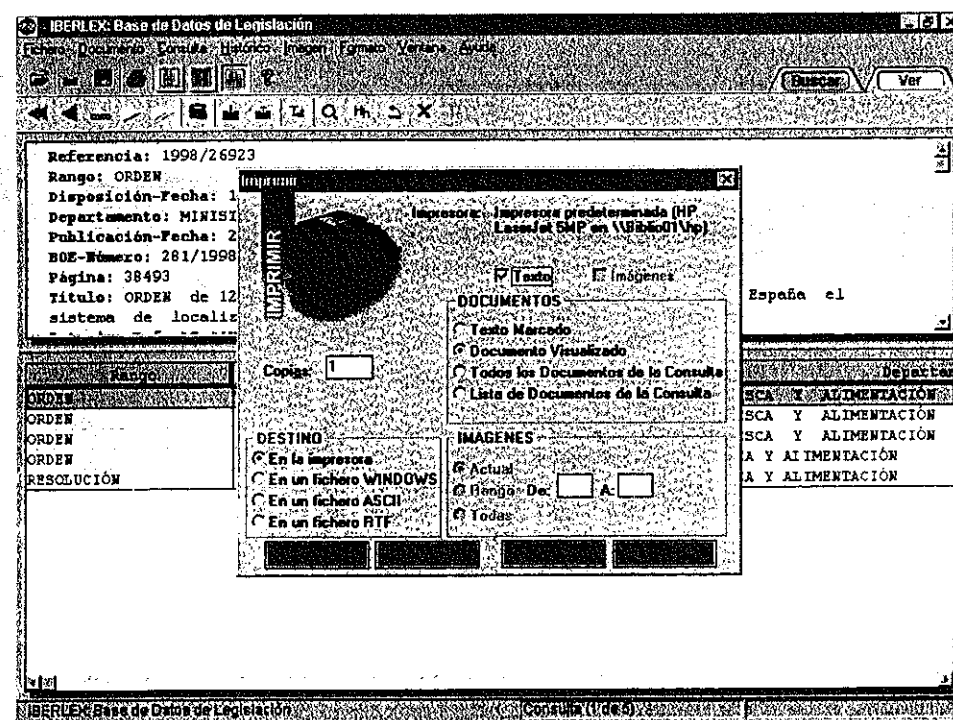
Para ir visualizando el resto de los documentos encontrados basta con pinchar con el ratón sobre los mismos para que aparezca en la parte superior de la pantalla.



Nos permite visualizar el documento a pantalla completa

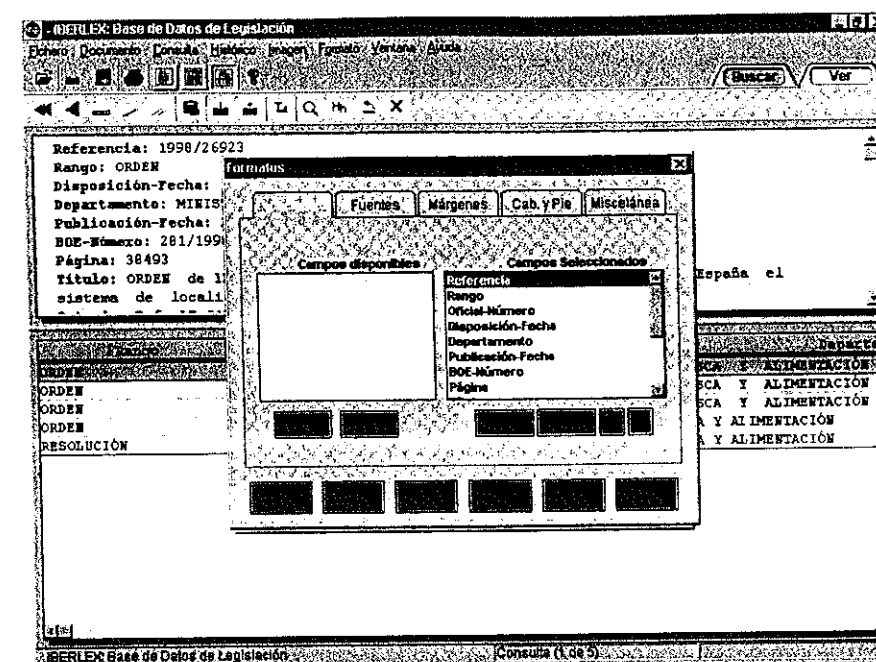


Podemos visualizar el resultado de las búsquedas a pantalla completa

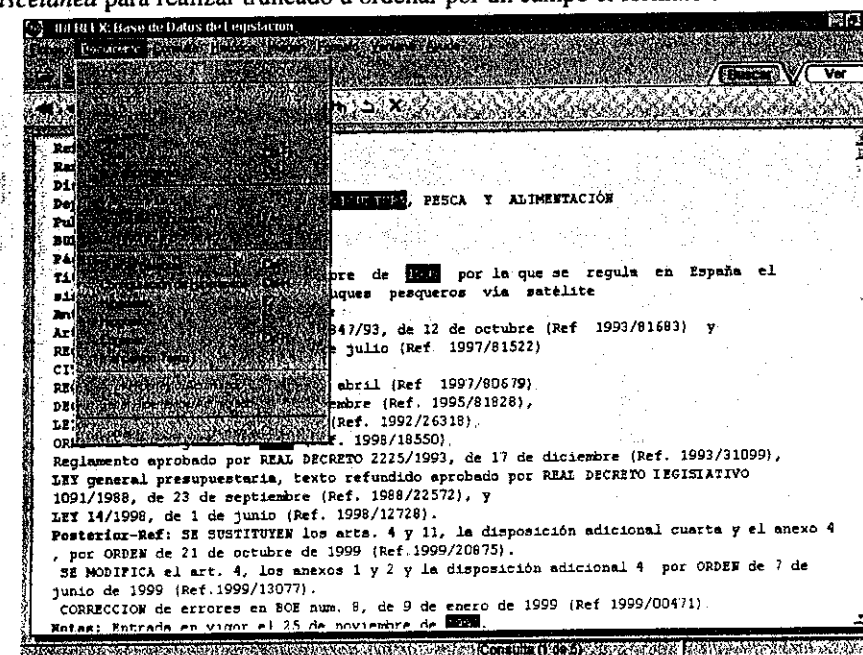


**IMPRIMIR:** Desde el menú de fichero-imprimir o desde la barra de herramienta en el icono de la impresora, nos aparece la ventana de imprimir. Tenemos varias opciones:

- ✓ **Documentos:** imprimir un texto marcado, el documento visualizado, todos los documentos de la consulta o la lista de documentos de la consulta
- ✓ **Destino de la impresión:** salir por impresora o a un documento
- ✓ **Formato de los documentos:** es decir los campos que queremos que aparezcan en el resultado de la impresión, incluso podemos crear un formato que nos interesa guardar para otras impresiones



Ventana de Formato de impresión, donde como hemos dicho anteriormente podemos crearnos nuestro propio formato, nos aparecen otras solapas dentro de la misma ventana para la *fuentes* de la letra, si queremos cambiar los *márgenes* de impresión, y para poner cabecera o pie de página y *miscelánea* para realizar truncado u ordenar por un campo el formato encolumnado.



Tenemos un documento visualizado, desde el menú de *documentos*, podemos buscar palabras en ese documento:

- ✓ **hipertexto:** Permite buscar una palabra en toda la base de datos que previamente haya sido marcada con el ratón
- ✓ **hipotexto:** Permite buscar una palabra previamente marcada con el ratón dentro de la selección
- ✓ **contexto:** Muestra veinticinco documentos por delante y veinticinco por detrás del documento del que se haya marcado una palabra con el ratón
- ✓ **ir a campo texto:** En caso de que el documento tenga campo texto, se posiciona al principio de dicho campo



## CD-ROM EUR-LEX

EUR-OP es el editor oficial de todas las instituciones y órganos de la Unión Europea

Este CD-ROM contiene todos los números del año del Diario Oficial de las Comunidades Europeas (DOCE), series L y C, hasta el periodo indicado inclusive. Es un CD-ROM monolingüe y acumulativo publicado mensualmente en todos los idiomas oficiales de la UE.

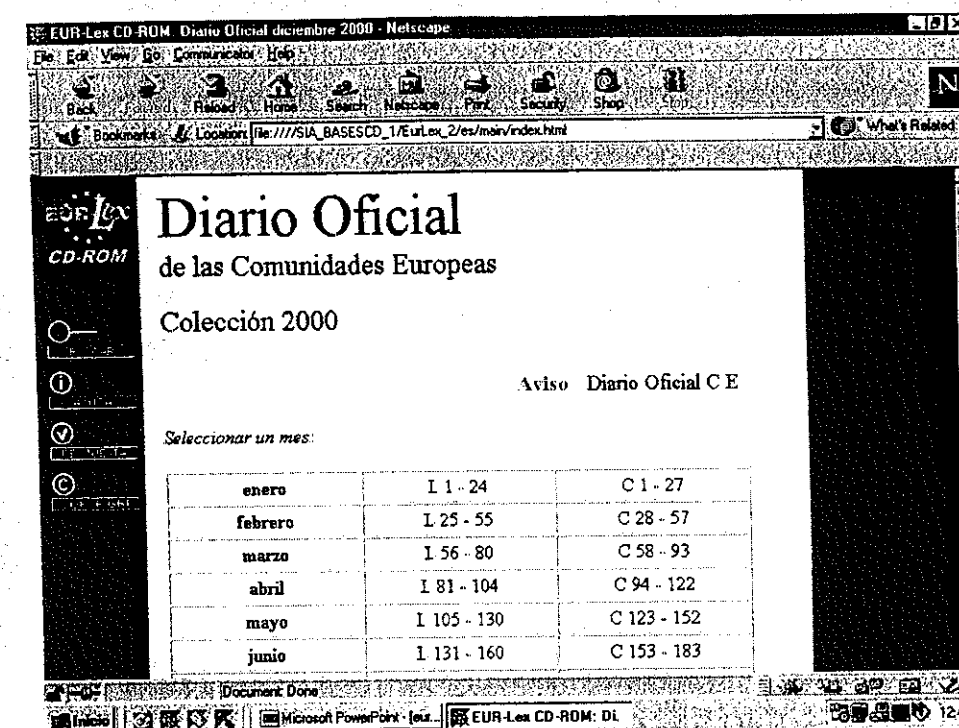
Se incluye un motor de búsqueda que le permitirá buscar en los DOCE que aparecen aquí y, si dispone de acceso a Internet, en el sitio EUR-Lex, donde se encuentran los DOCE más recientes (L y C)

Para poder visualizar el Cd-Rom se necesita el programa Netscape, o cualquier otro visualizador y el programa Adobe Acrobat



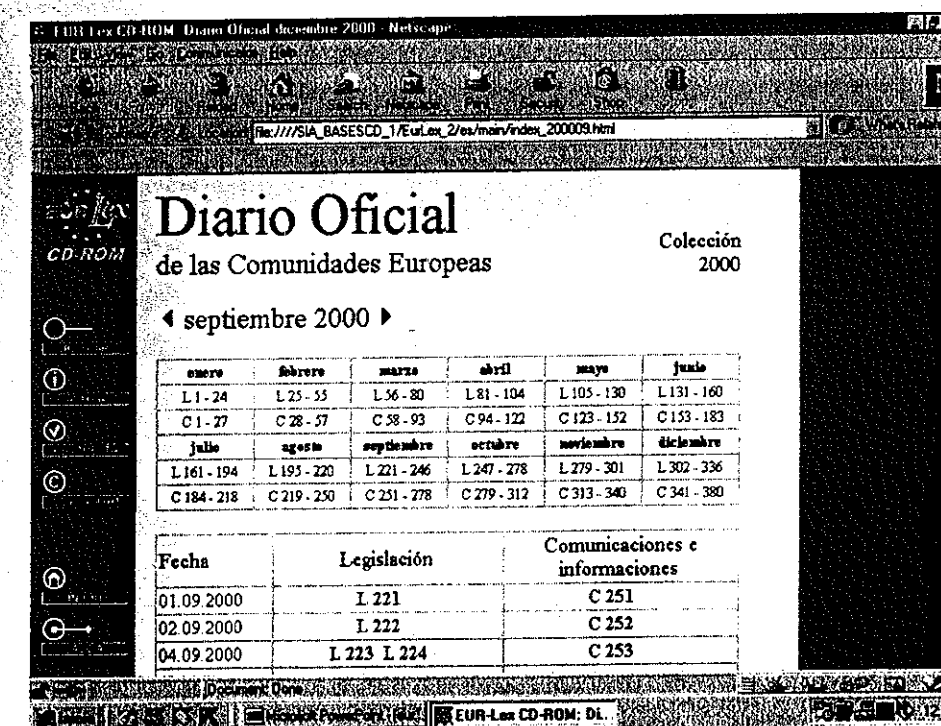
Para poder utilizar correctamente deberemos copiar en el ordenador el programa Eur-op. Una vez que hemos solicitado su ejecución, se abre una página en Netscape, en la que nos da información sobre el periodo que abarca el CD-Rom.

Para poder visualizar el contenido pinchamos en cualquier parte de la pantalla donde nos aparezca la mano.



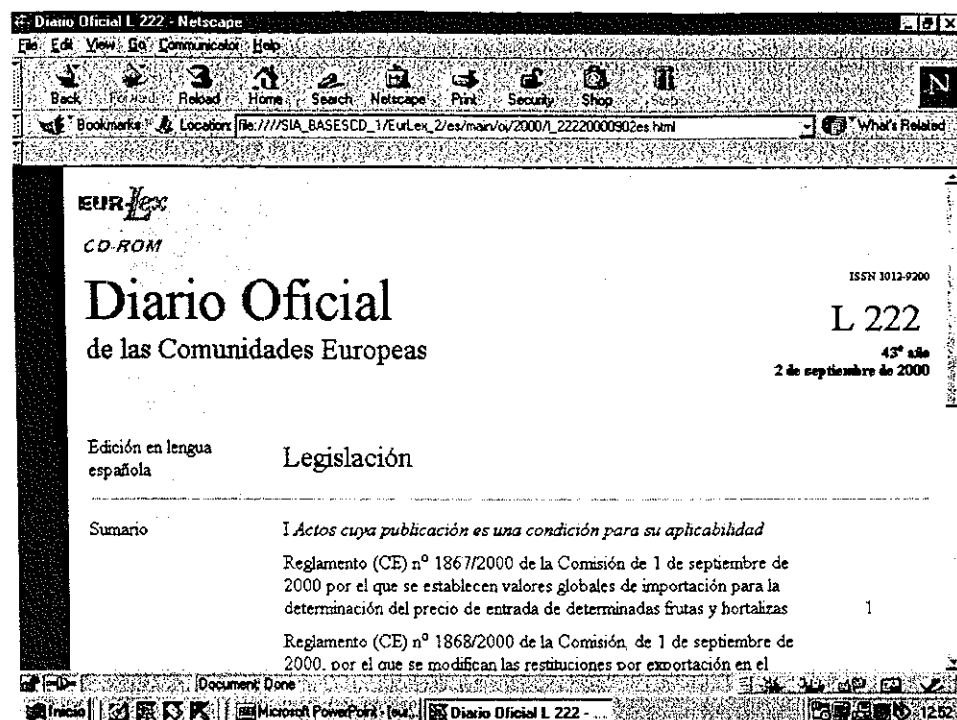
Después de entrar en el Cd-Rom, la primera pantalla nos aparece el contenido distribuido por meses y los números de los DOCE de Legislación y Comunicaciones que se publicaron en ese mes

Pinchamos en cualquier mes



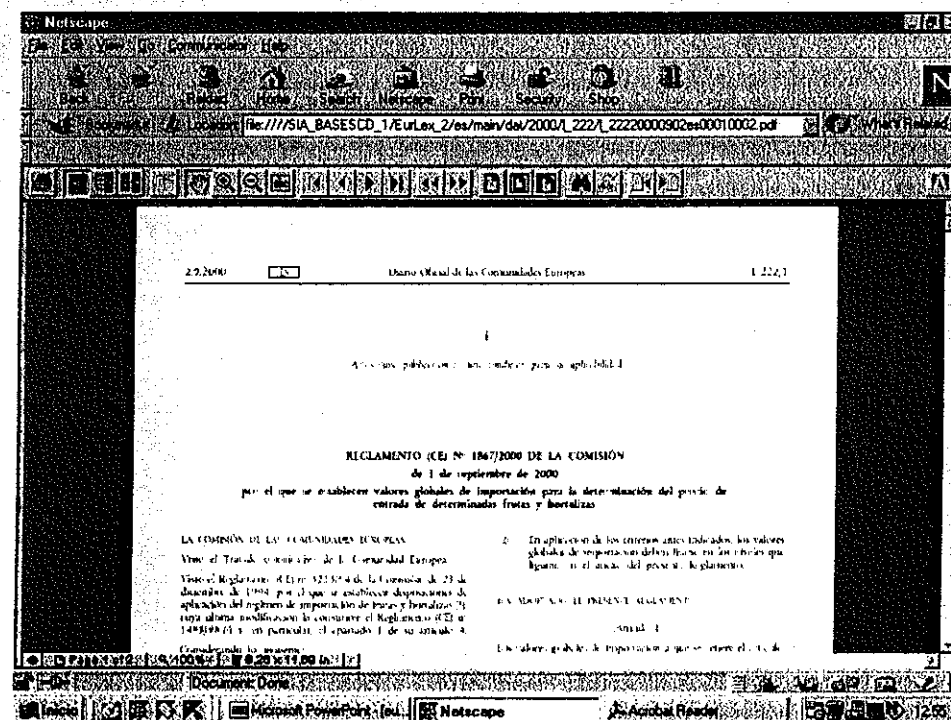
En la parte superior podemos desde esta pantalla cambiar de mes.

En la parte inferior, la relación de los boletines que se publicaron en el mes que hemos seleccionado y la fecha en que se ha publicado cada DOCE



Seleccionamos cualquier boletín y lo que aparece en pantalla es el índice del mismo, con la misma presentación que en papel.

En la parte de la derecha, nos indica el número de página que es pinchable, para poder visualizarlo en el Adobe Acrobat.



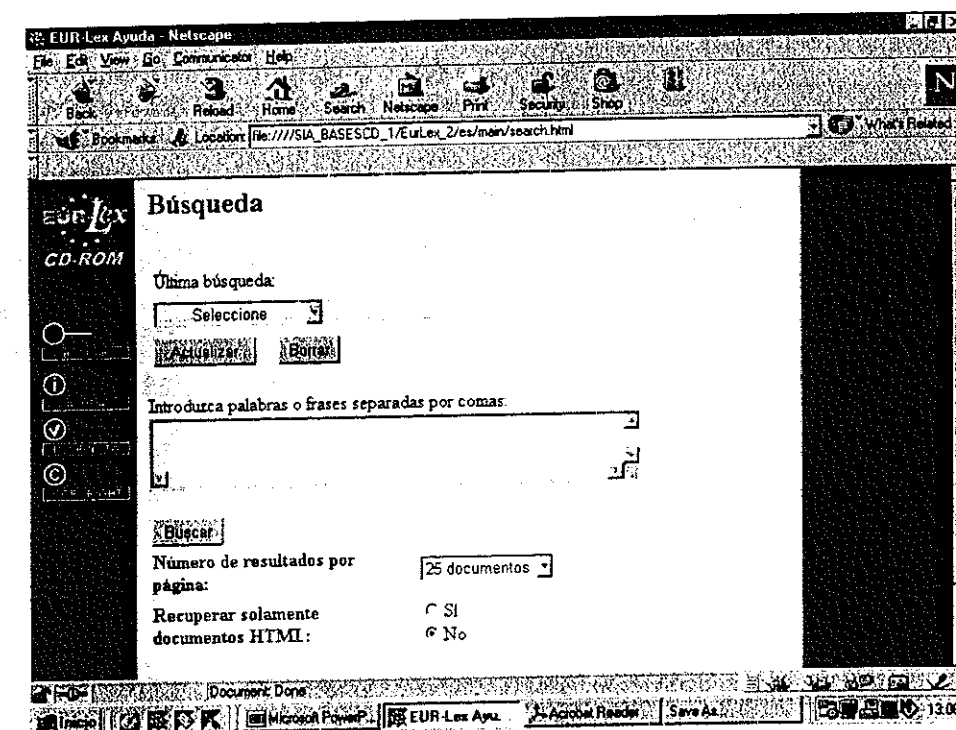
El documento en PDF se visualiza tal y como se publica en el papel

Si lo desea, puede cargar el documento que le interese y visualizarlo más tarde fuera de línea, lo que se recomienda si su ordenador no tiene la suficiente memoria para que funcionen simultáneamente el navegador y Acrobat Reader.

Para cargar y guardar un fichero PDF en su disco duro local, pulse el botón derecho de su ratón sobre el número de la página del documento que quiere grabar: después pulsaremos "Save link As..." y en la pantalla que aparece le diremos donde lo queremos guardar y con que nombre.

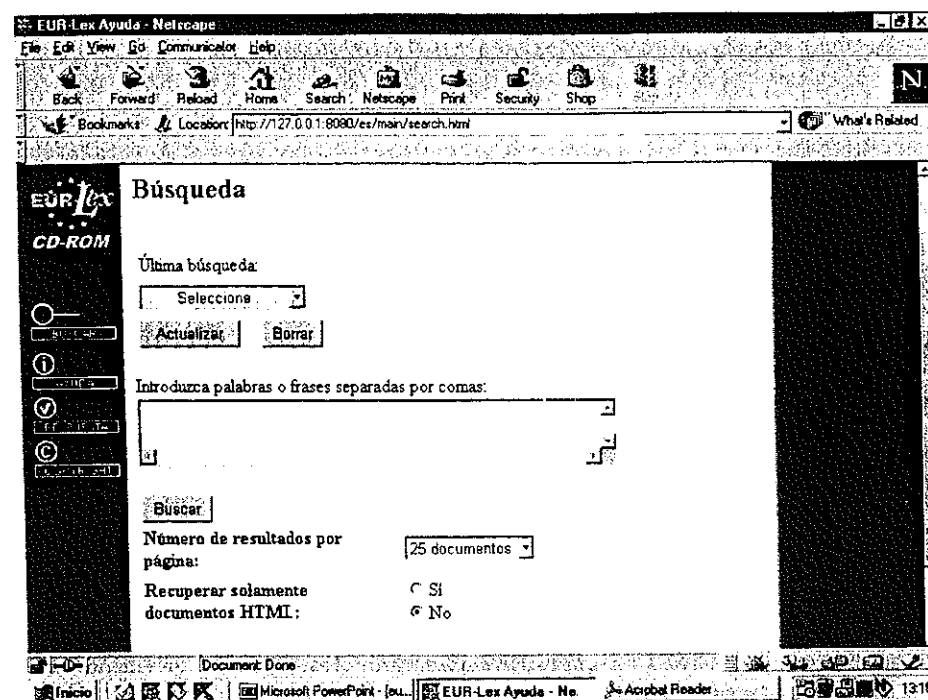
Luego bastará con que abramos el fichero desde el programa Acrobat Reader para poder leerlo.

Opción de BÚSQUEDA: en la parte izquierda de la página principal

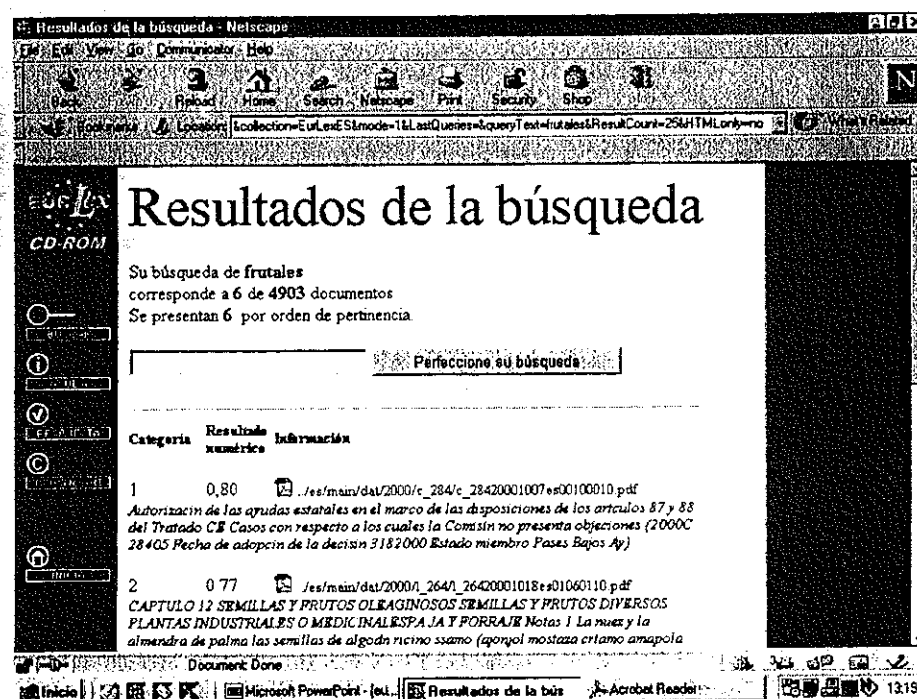


La función de búsqueda EUR-Lex le permite buscar un documento determinado utilizando una lista de palabras o frases clave. La búsqueda puede extenderse al sitio Web EUR-Lex, siempre que se disponga de un acceso activo a Internet.





Para buscar un documento en EUR-Lex basta escribir en el espacio correspondiente una lista de palabras o frases separadas por comas y, a continuación, pulsar el botón «Búsqueda». El mecanismo de búsqueda dará como resultado una página en la que aparecerán vínculos con los documentos que corresponden a las palabras o frases indicadas. Los documentos aparecerán por orden de importancia (los más importantes, arriba).

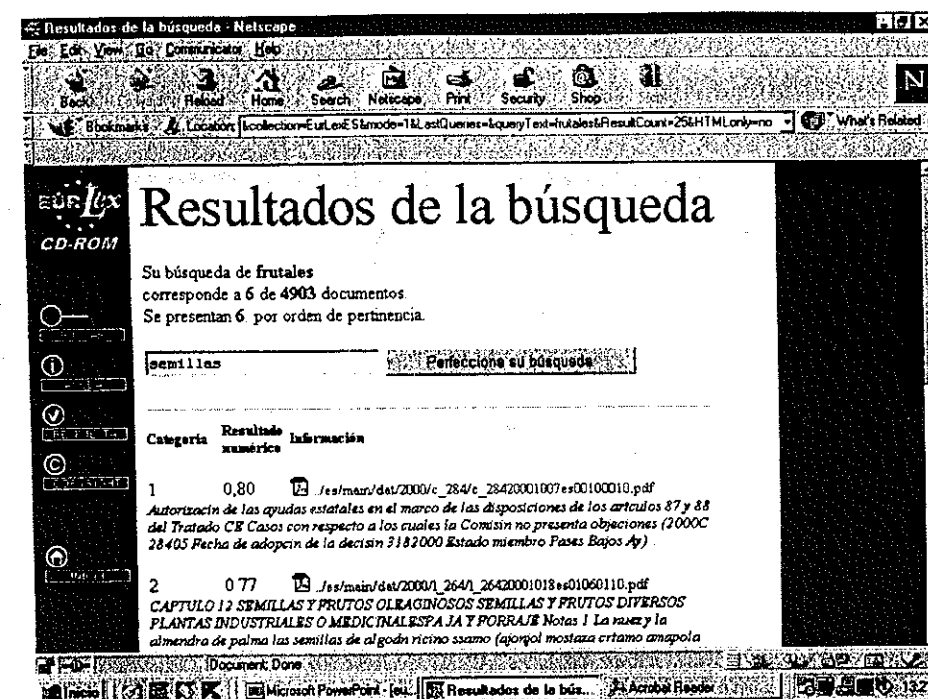


A continuación es posible afinar más la búsqueda, si el número de documentos propuestos es excesivo. Al pie de la página obtenida, basta introducir un nuevo término de búsqueda en la casilla «perfeccione su búsqueda». Tendrá lugar entonces una nueva búsqueda, pero sólo en los documentos identificados en la primera búsqueda.

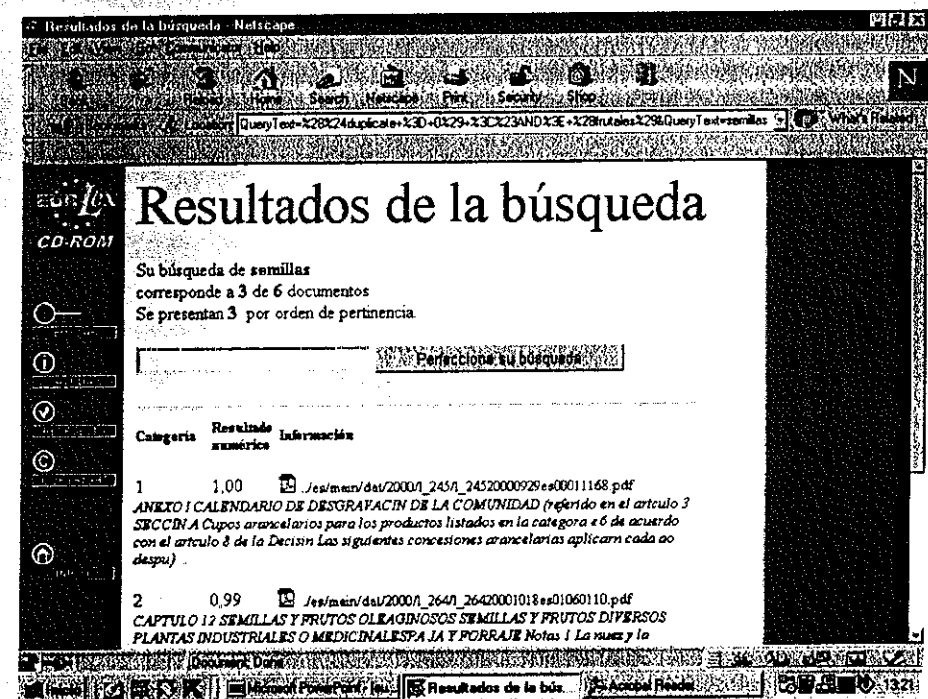
En el formulario de búsqueda pueden definirse varios parámetros:

El número de documentos que han de aparecer en la página de resultados. Los valores posibles son 10, 25 o 50. El valor por defecto es 25.

Los tipos de documentos que hay que recuperar (todos los documentos o sólo los HTML).



Introducimos una nueva palabra o frase para perfeccionar la búsqueda ya que el número de documentos obtenido es excesivo.



Vemos como se ha reducido el número de documentos obtenido y la búsqueda la hecho sobre los documentos obtenido en nuestra primera búsqueda.

### OPERADORES DE BÚSQUEDA:

<AND>: intersección entre dos palabras, selecciona los documentos que contienen los dos o más términos  
<OR>: operador de unión, selecciona los documentos que contienen unos de los términos o bien ambos  
<NOT>: operador diferencial, selecciona los documentos que contienen el primer término pero no contiene el segundo

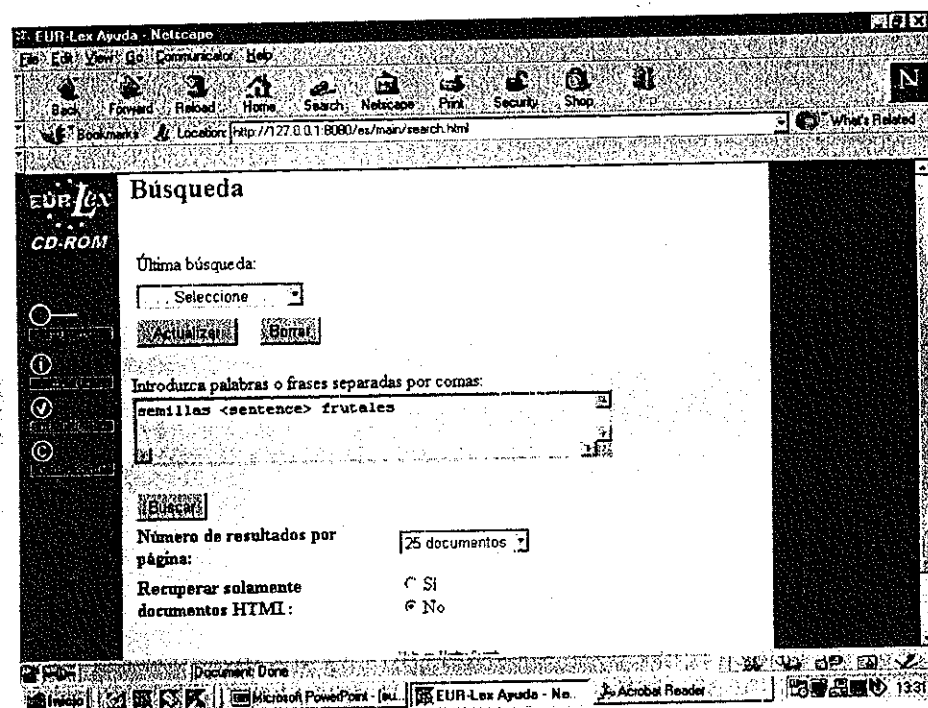
\* Para la búsqueda truncada

Raíz palabra+ ?+ sufijo: búsqueda truncada

<NEAR> entre palabras, busca éstas por cercanía

<SENTENCE> entre palabras, busca éstas en la misma oración

( ) permite utilizar varios operadores a la vez

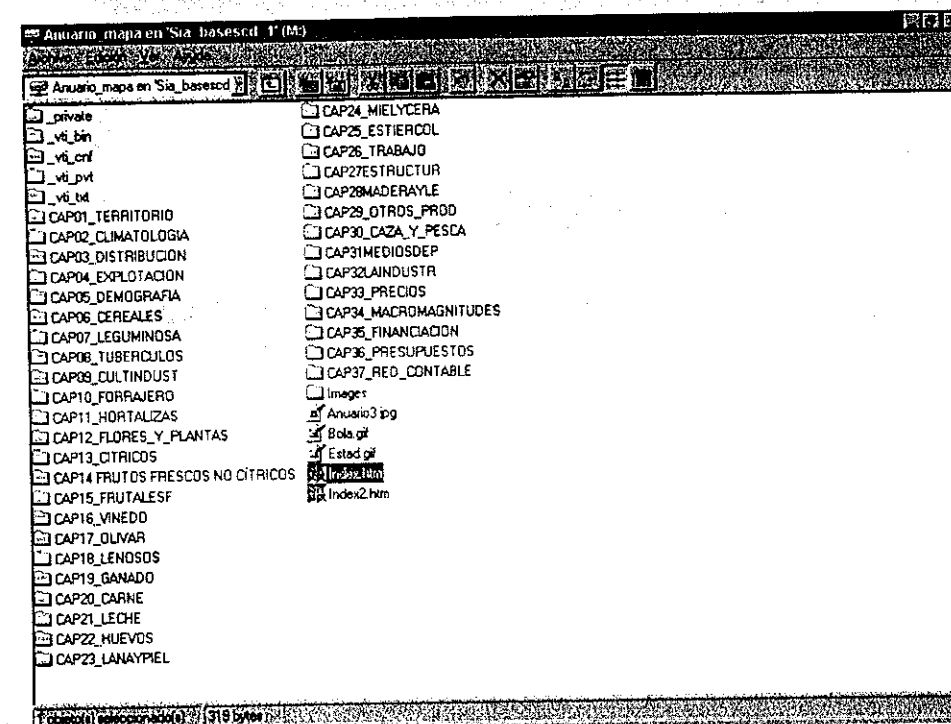


### EUR-Lex en Internet

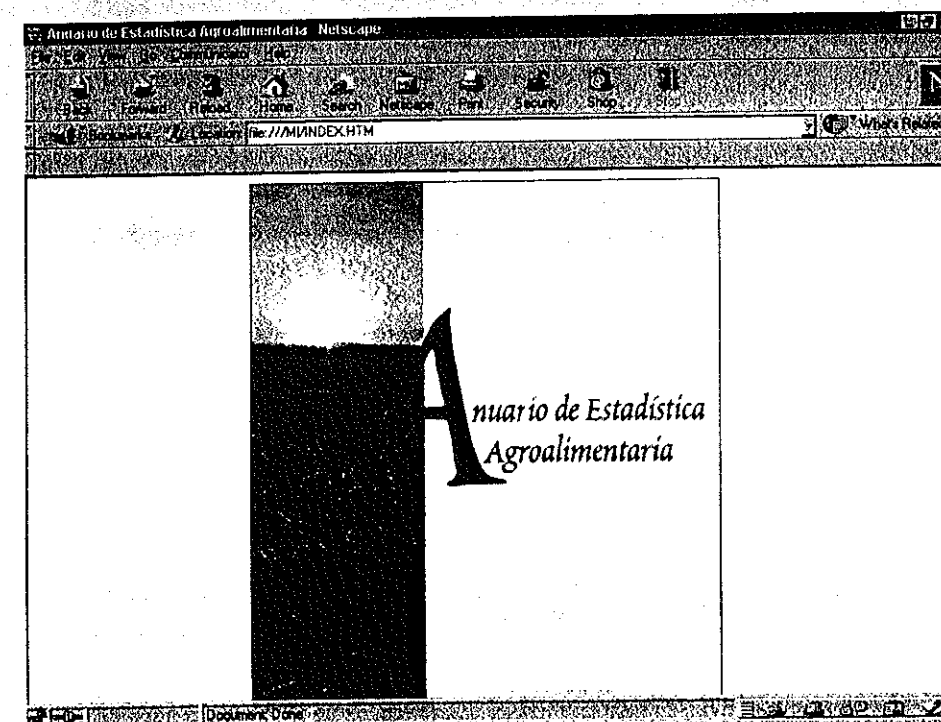
Si deseamos localizar los DOCE más recientes podemos hacerlo accediendo mediante Internet.

Para ello debemos ir en primer lugar a la página de ayuda (aparece el icono en la parte derecha de la pantalla) Dentro del texto nos indican el sitio Web de Eur-Lex y su dirección http.

# ANUARIO DE ESTADISTICA AGROALIMENTARIA DEL M.A.P.A.

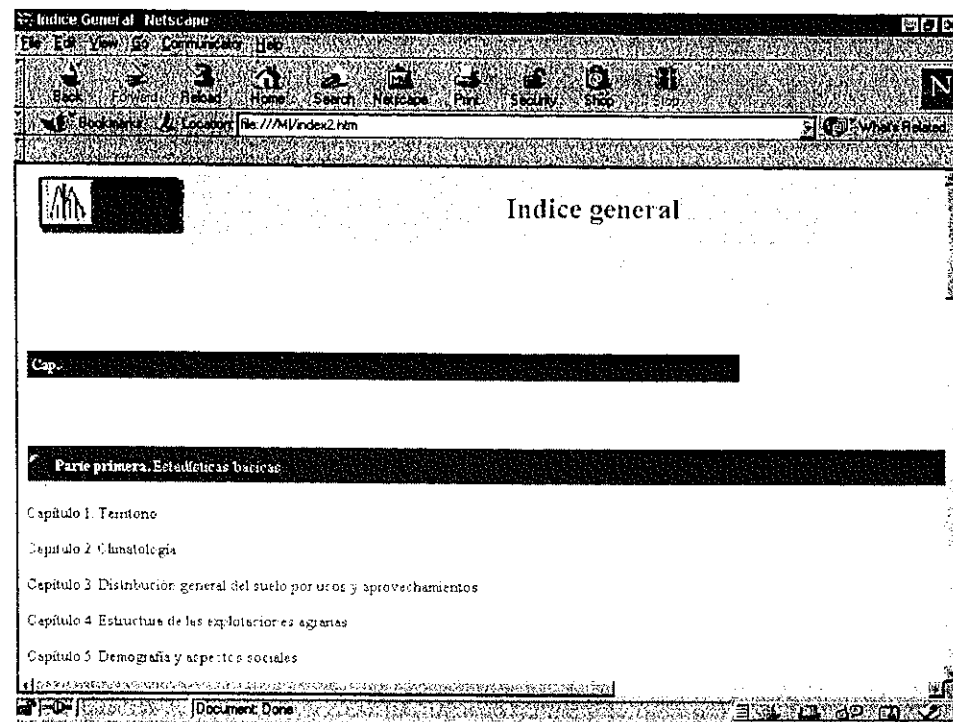


Se pincha sobre el fichero *index.htm*.

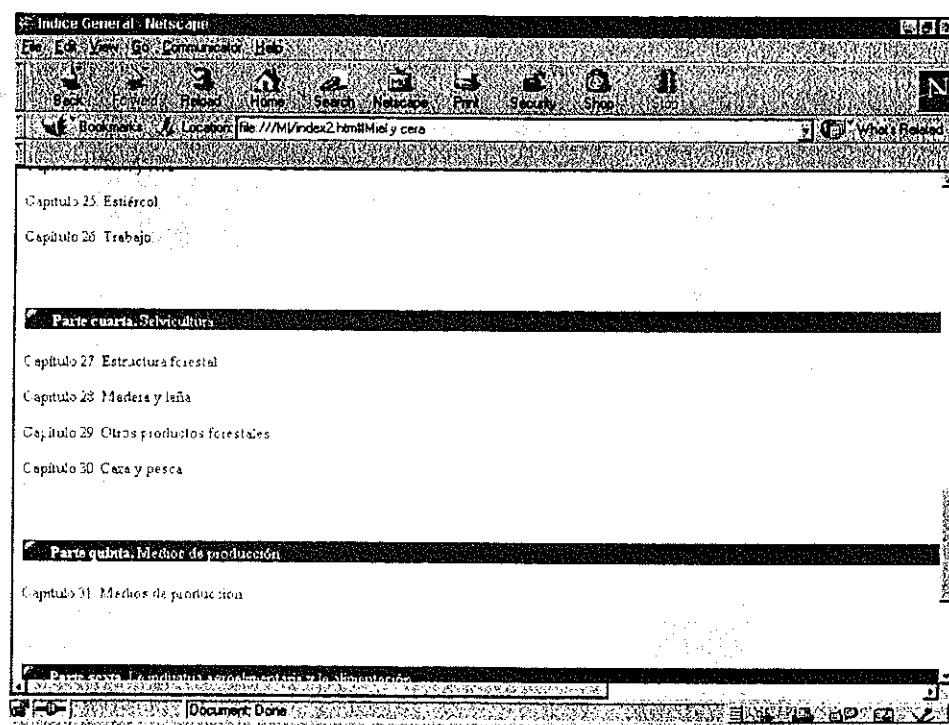


Ya te abre la página principal del Anuario de Estadística en tu Navegador

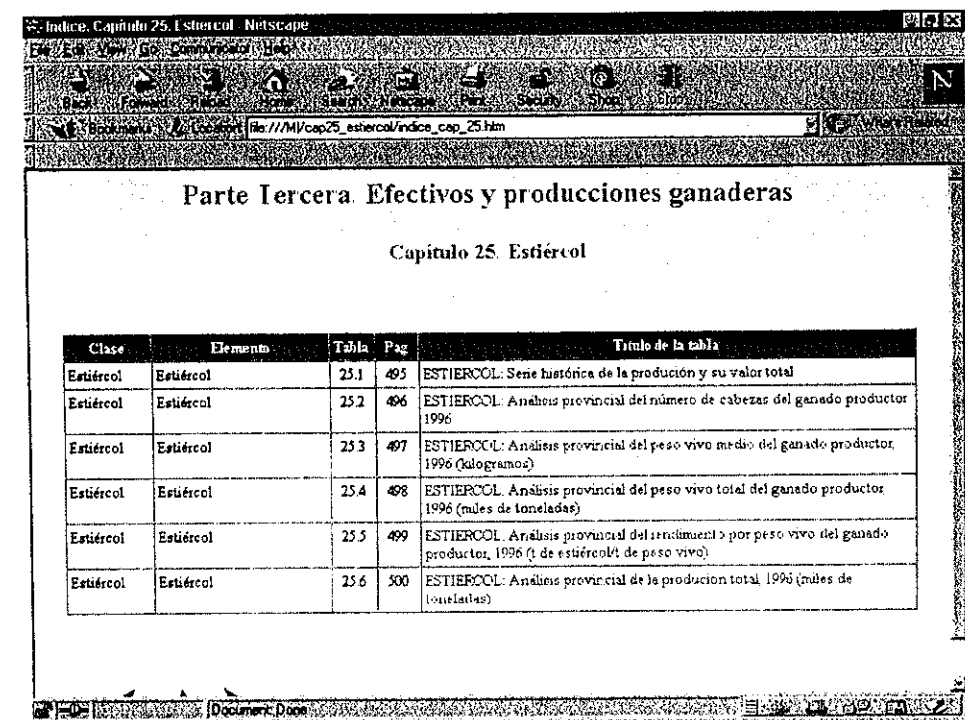




Desde el índice general, se van pinchando en el capítulo que interesa



La parte superior de la pantalla nos muestra una línea con todos los números de los capítulos, si pinchamos en cualquiera de ellos, nos trae a la parte inferior de la pantalla el título del mismo.



Pinchando en cualquier de los títulos nos trae a la pantalla el índice del capítulo

ESTIERCOL: Serie histórica de la producción y su valor total

| Años | Producción de estiércol (miles de toneladas) |        |         |         |        |       |         |        | Valor total (millones de pesetas) |
|------|----------------------------------------------|--------|---------|---------|--------|-------|---------|--------|-----------------------------------|
|      | Bovina                                       | Ovino  | Caprino | Porcino | Equino | Aves  | Conejos | Total  |                                   |
| 1985 | 33.244                                       | 8.811  | 1.306   | 13.209  | 2.467  | 3.291 | 502     | 62.830 | 38.410                            |
| 1986 | 34.075                                       | 9.108  | 1.367   | 15.588  | 2.302  | 3.363 | 486     | 66.289 | 66.463                            |
| 1987 | 34.804                                       | 9.208  | 1.363   | 16.813  | 2.225  | 3.637 | 543     | 68.593 | 66.389                            |
| 1988 | 37.308                                       | 10.696 | 1.566   | 17.653  | 2.374  | 3.385 | 455     | 73.437 | 72.946                            |
| 1989 | 36.584                                       | 11.177 | 1.714   | 17.762  | 2.596  | 4.034 | 422     | 74.289 | 77.881                            |
| 1990 | 36.885                                       | 11.647 | 1.878   | 18.513  | 2.564  | 4.072 | 424     | 75.983 | 150.599                           |
| 1991 | 37.317                                       | 10.944 | 1.596   | 19.160  | 2.493  | 4.528 | 792     | 76.830 | 164.706                           |

Desde el índice del capítulo podemos ver la información que nos ofrece y volver a pinchar en aquella que nos interesa

HORTALIZAS: Serie histórica de la superficie, producción y valor - Netscape

File Edit View Go Communications Help

Back Forward Reload Home Search Netscape Print Security Shop Stop

Bookmarks Location: file:///M:/cap11\_hortalizas/01hortalizas\_1.htm

|          |  |     |        |         |
|----------|--|-----|--------|---------|
|          |  |     |        |         |
| 1990     |  | 509 | 11 780 | 633 639 |
| 1991     |  | 482 | 10 816 | 538 801 |
| 1992     |  | 462 | 10 712 | 518 239 |
| 1993     |  | 435 | 10 473 | 530 438 |
| 1994     |  | 430 | 10 856 | 607 764 |
| 1995     |  | 401 | 10 615 | 587 677 |
| 1996     |  | 399 | 11 407 | 652 202 |
| 1997 (P) |  | 402 | 11 886 | 694 938 |
| 1998 (A) |  | 376 | 11 970 | 719 912 |

< > INICIO

Document Done

El anuario de Estadística del MAPA, en esta edición tiene los datos que corresponden a 1996-1997-1998, pero presenta esta información:

- ✓ 1996 cifras definitivas
- ✓ 1997 cifras provisionales
- ✓ 1998 avances

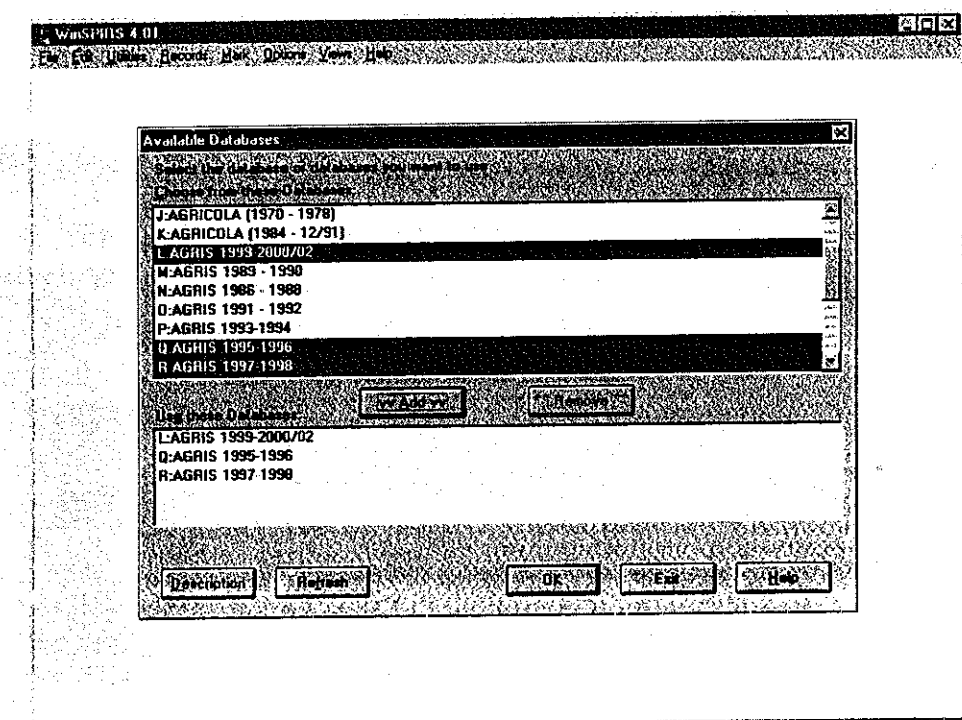
## CONSULTA DEL PROGRAMA WinSpirs 4.01

Al ejecutar el programa nos aparece una pantalla de presentación

Al pulsar "Start", aparece una nueva pantalla que nos muestra en la ventana superior las bases que tenemos conectadas

Seleccionaremos con el ratón todas las que vayamos a consultar, y mediante la tecla "Add" las pasaremos a la ventana inferior.

Después pulsaremos "OK"



Nos aparece una nueva pantalla de información, esta vez de las bases de datos que vamos a utilizar.

Pulsando "OK" nos lleva a la pantalla de búsqueda.

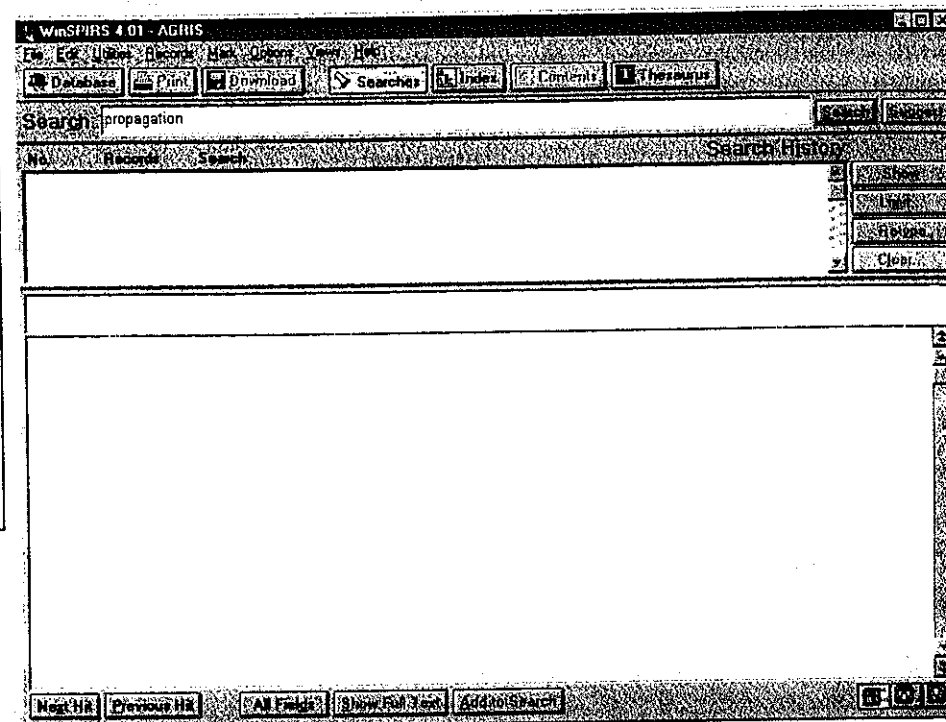
En esta pantalla se pueden observar tres ventanas

En la primera ventana es donde podremos introducir las palabras y operadores para realizar nuestro perfil de búsqueda

Ventana superior⇒

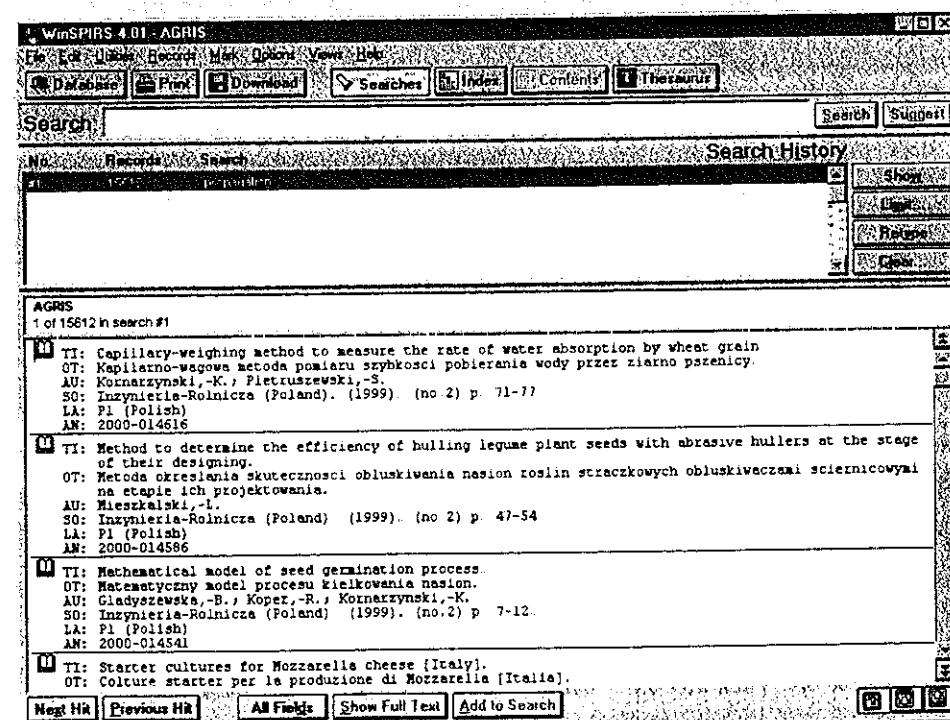
Ventana intermedia ⇒

Ventana inferior ⇒

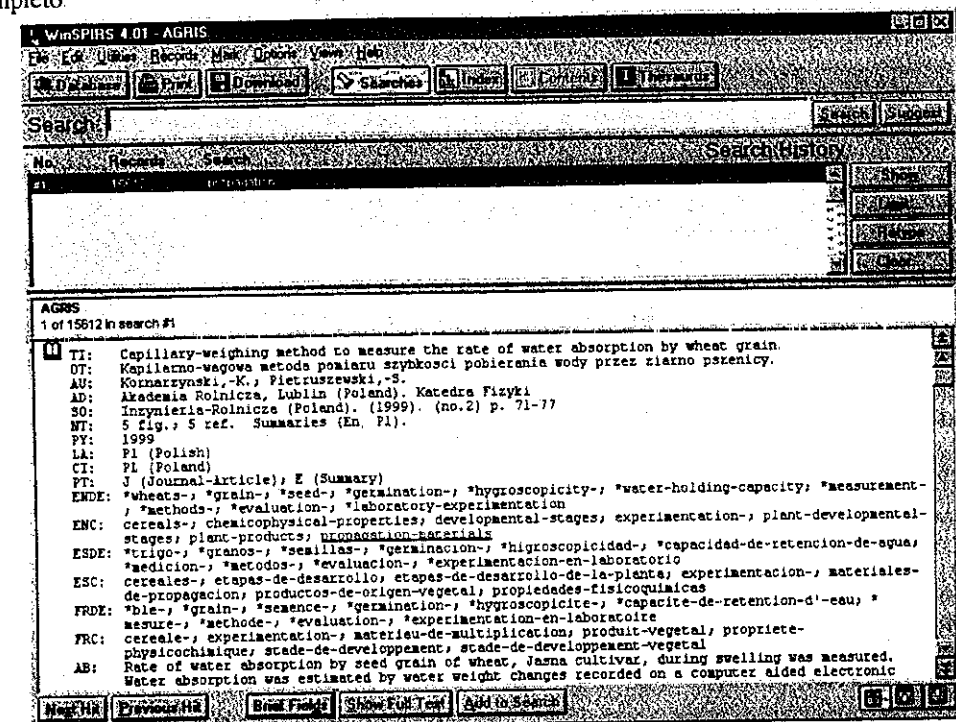


Al pulsar Search, comienza a realizar la búsqueda y aparece la información de la siguiente forma:

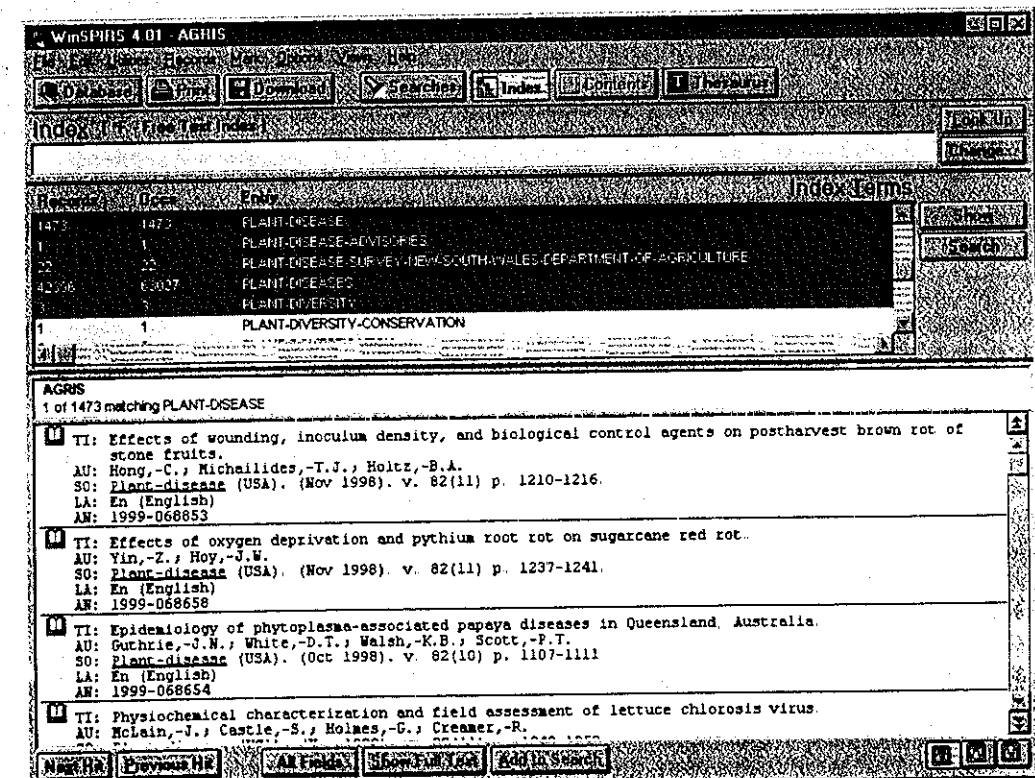
- En la pantalla intermedia nos indica el nº de línea de consulta, los registros encontrados y la búsqueda que hemos hecho
- En la pantalla inferior nos aparecen los registros, estructurados en campos.



Inicialmente aparecen solo los campos más descriptivos del registro, pero si pulsamos "All Fields", nos aparece el registro completo.



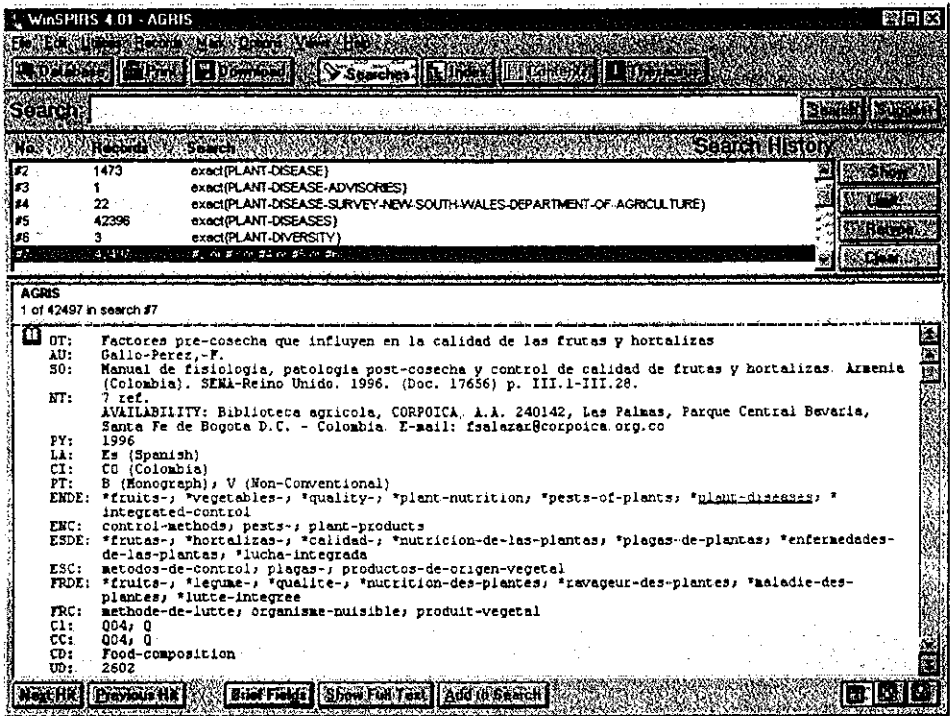
También tenemos la opción de "pinchar" Index y nos aparece una lista ordenada alfabéticamente de todas las palabras y grupos de palabras que se encuentran en la base de datos (texto, autores, revistas, etc )



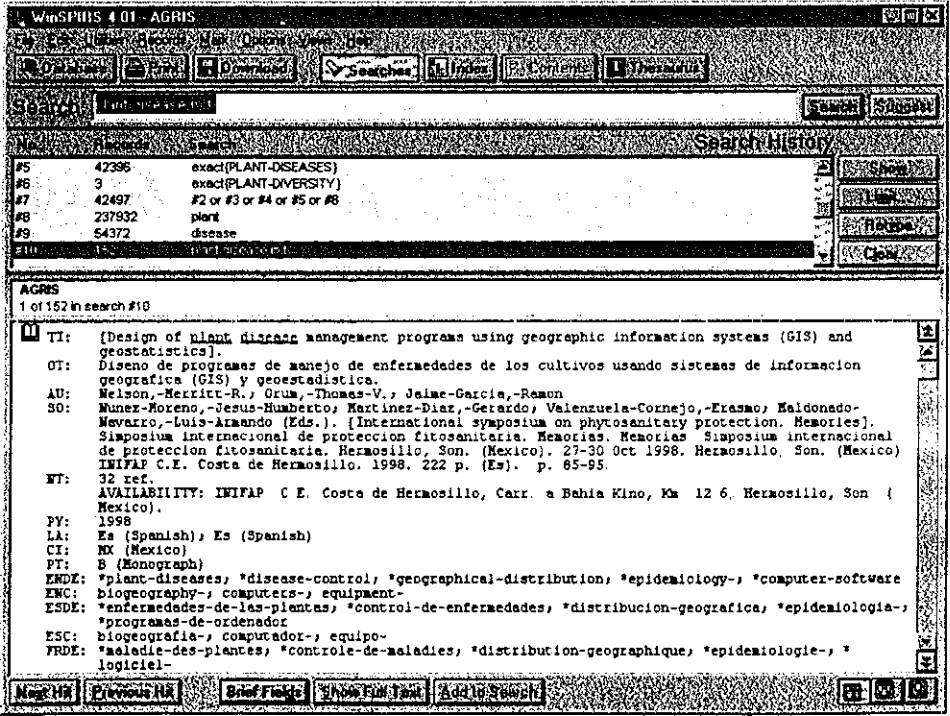
Podemos seleccionar uno, o más términos, y pasarlos a la pantalla de búsqueda mediante "Search"



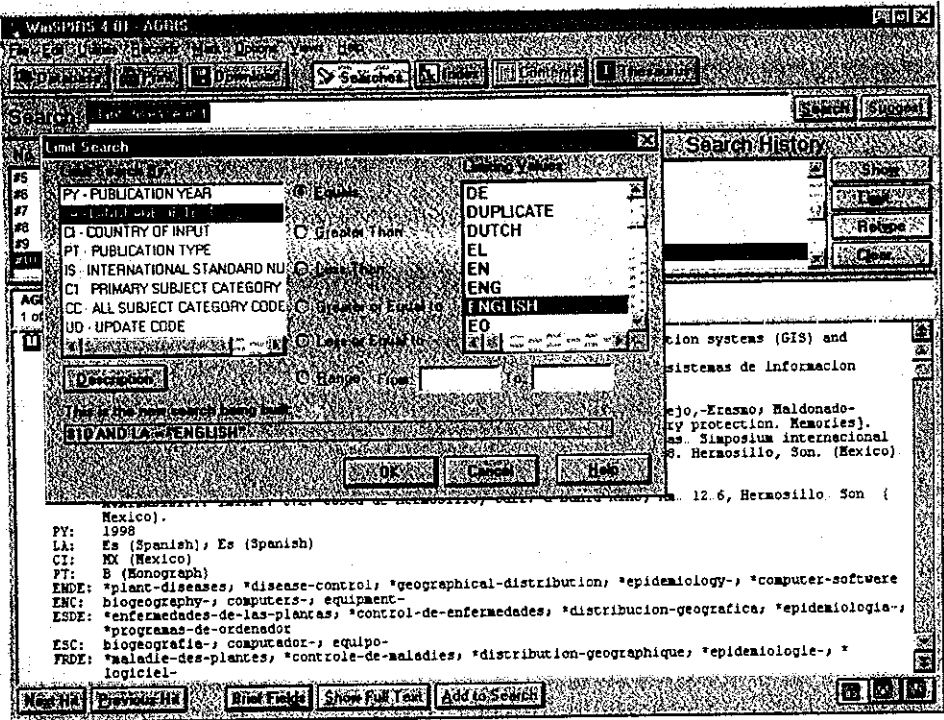
Si seleccionamos varios términos, el programa realiza la “unión” de ellos automáticamente, y nos muestra una línea por cada uno de ellos y una última línea con la “unión que se ha realizado



WinSpiers tiene la posibilidad de permitir buscar en un campo determinado

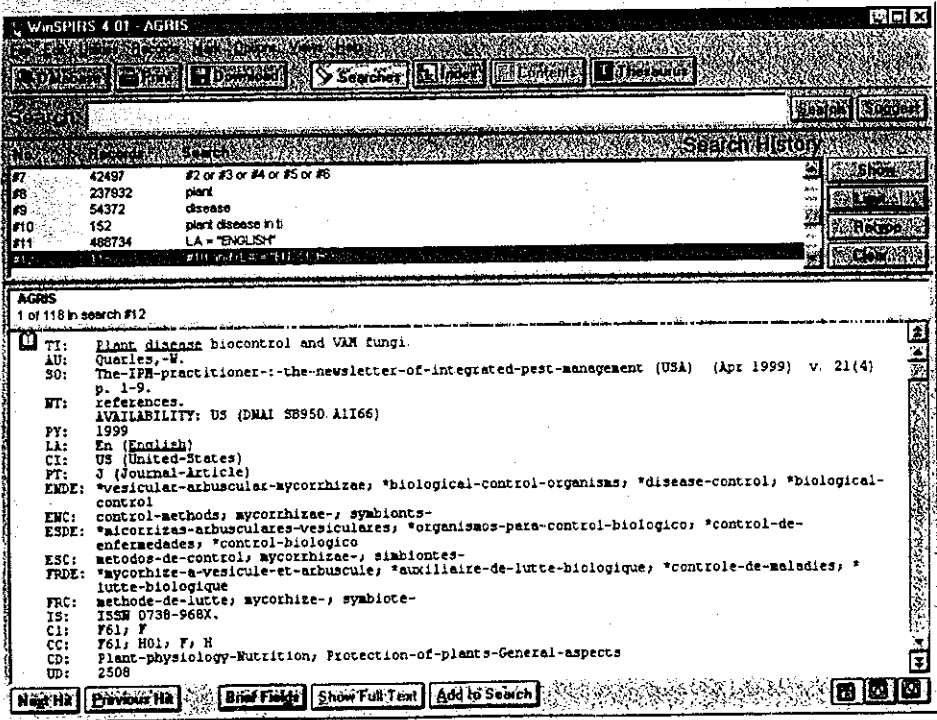


Podemos también limitar la búsqueda por año de publicación, país, lengua, etc. Si pulsamos “Limit” nos aparecen todas las opciones posibles.

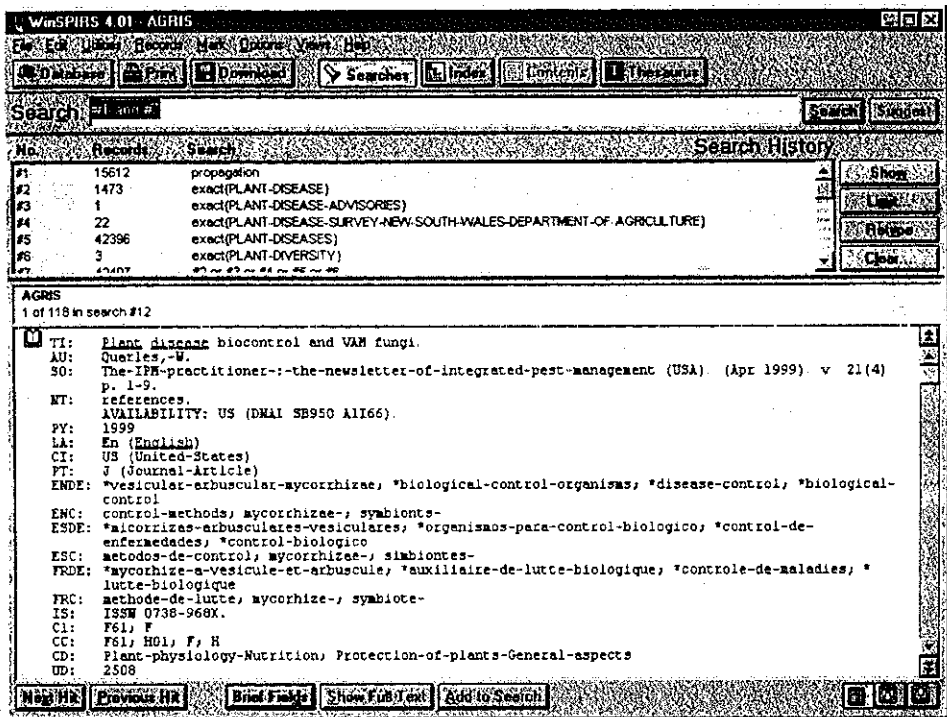


Observamos que una vez seleccionado el límite, en la parte inferior izquierda de la pantalla nos aparece como va a calcular la búsqueda.

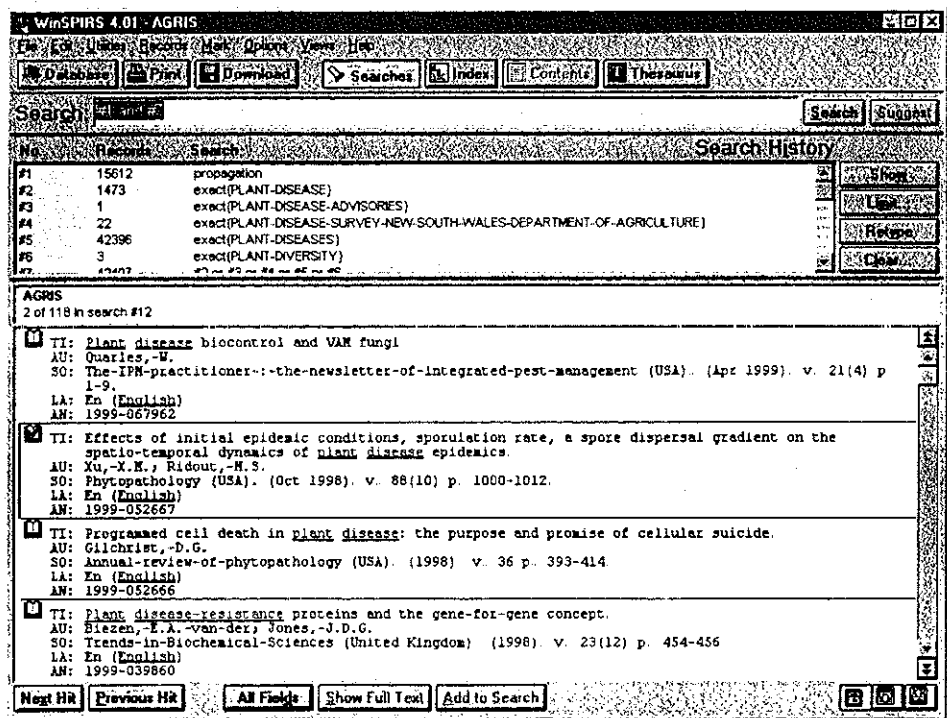
Al pulsar OK, automáticamente, lleva esta búsqueda a la pantalla inicial



También podemos realizar combinaciones entre palabras que ya hayamos buscado sin necesidad de teclearlas de nuevos, basta con indicar el número de línea de búsqueda en el que se encuentra



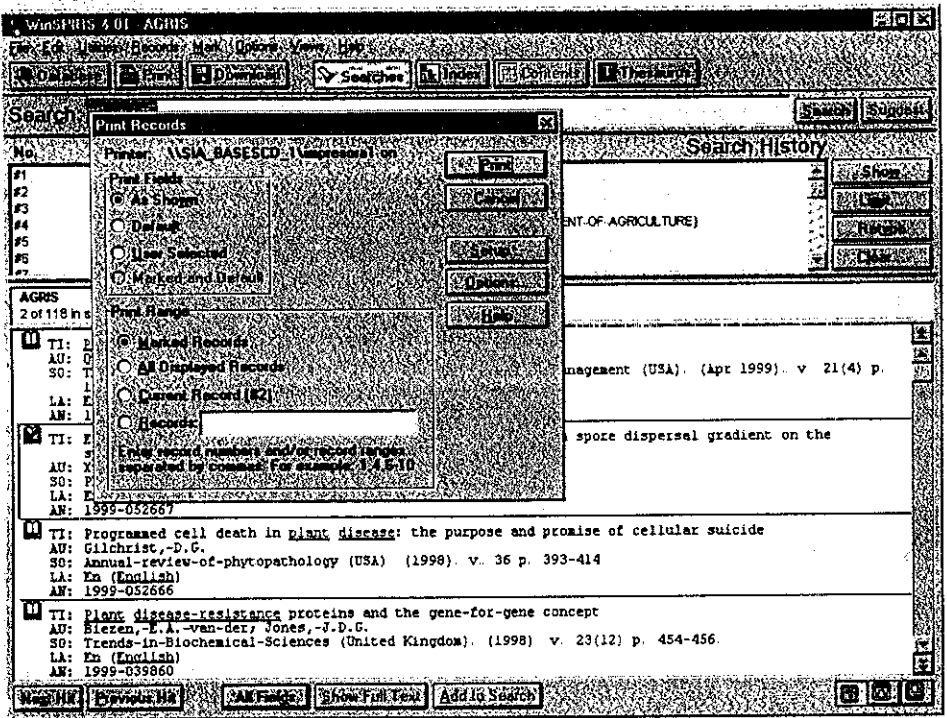
Una vez realizado nuestro perfil de búsqueda, podemos ir revisando todos los registros y marcando solo aquellos que nos interese guardar



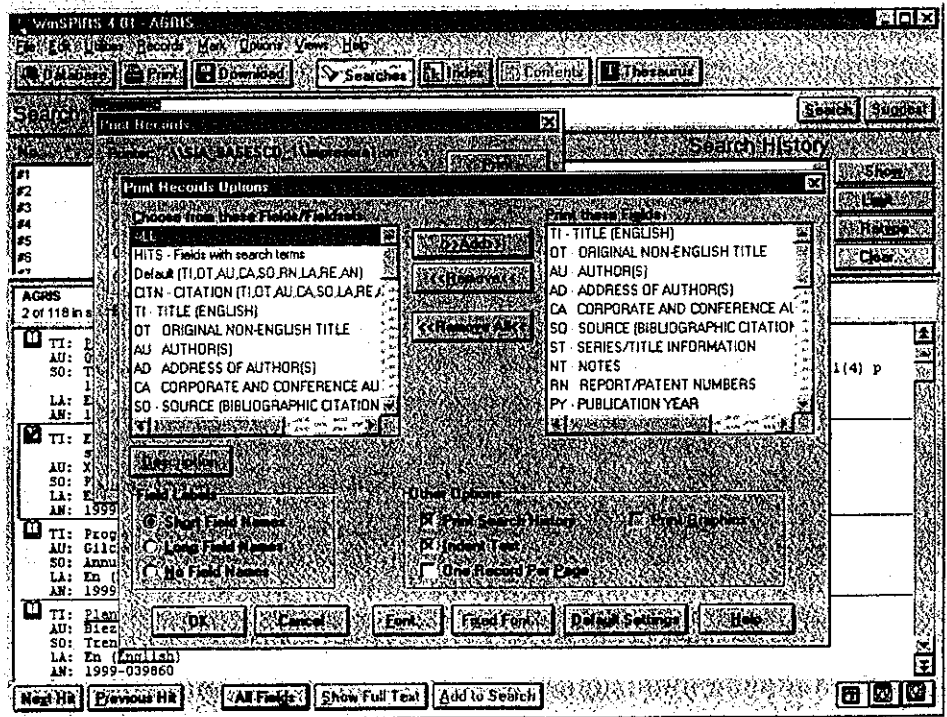
IMPRESIÓN Y ARCHIVO DE LAS BUSQUEDAS

Una vez realizada la consulta, tenemos varias posibilidades: imprimirla, guardarla en nuestro ordenador o en un disquete, así como también guardar el histórico (o perfil de búsqueda) para volver a realizarla con posterioridad

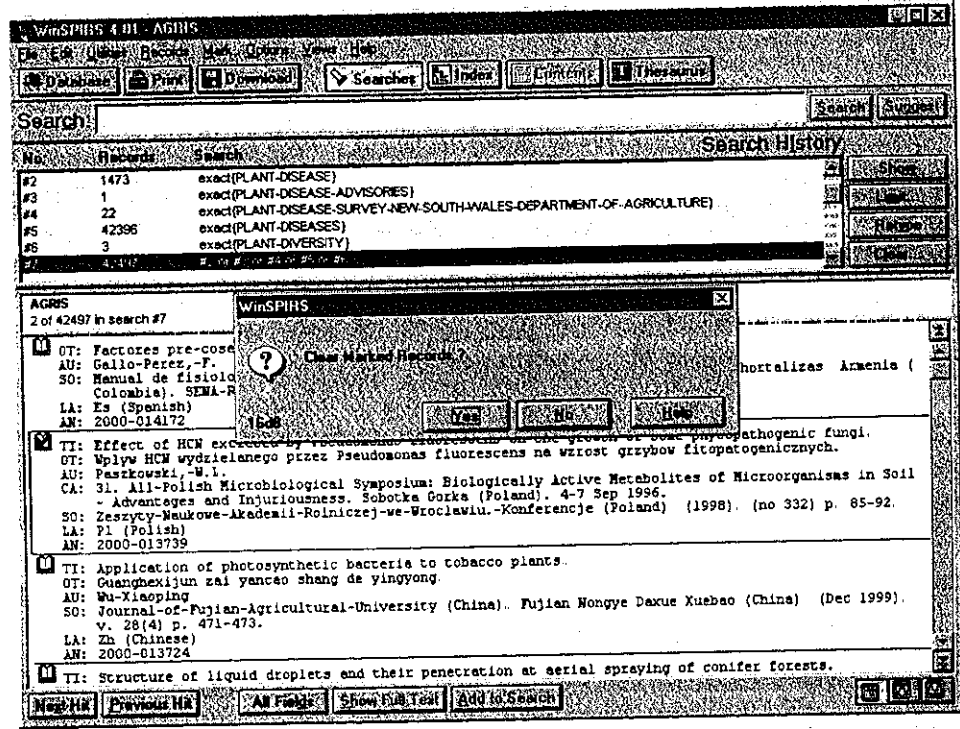
Si queremos imprimir los documentos, debemos pulsar "print" y nos aparece la pantalla de impresión, pudiendo elegir distintas opciones de campos y registros.



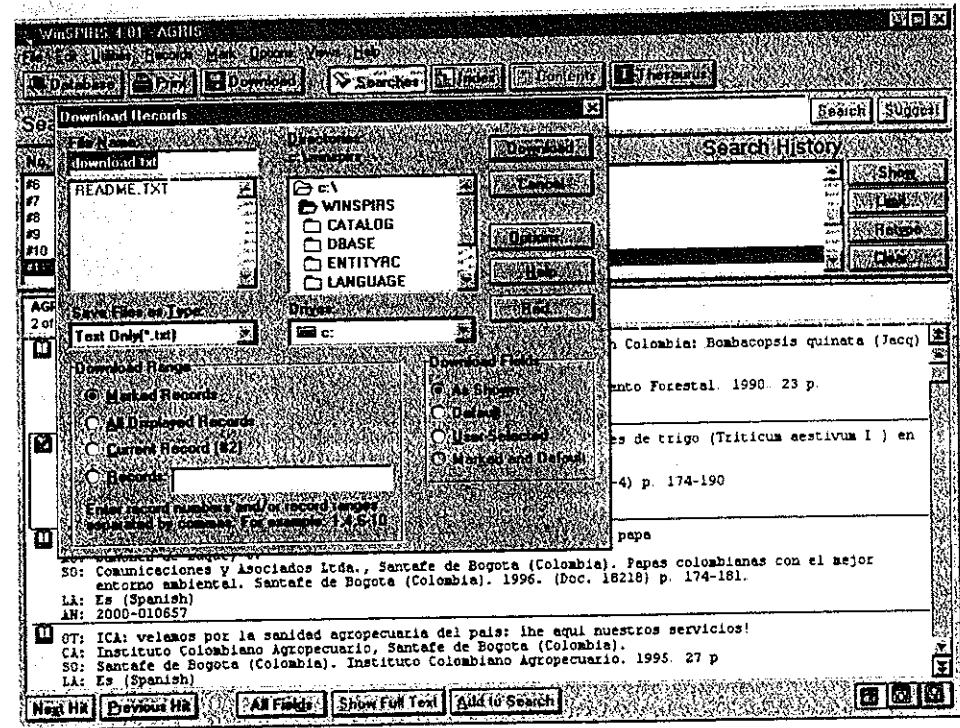
Si pulsamos la tecla Options nos aparece una pantalla para poder elegir los campos que deseamos imprimir



Si tenemos registros marcados, al darle la orden de imprimir, el programa nos pregunta si queremos borrar esas marcas.

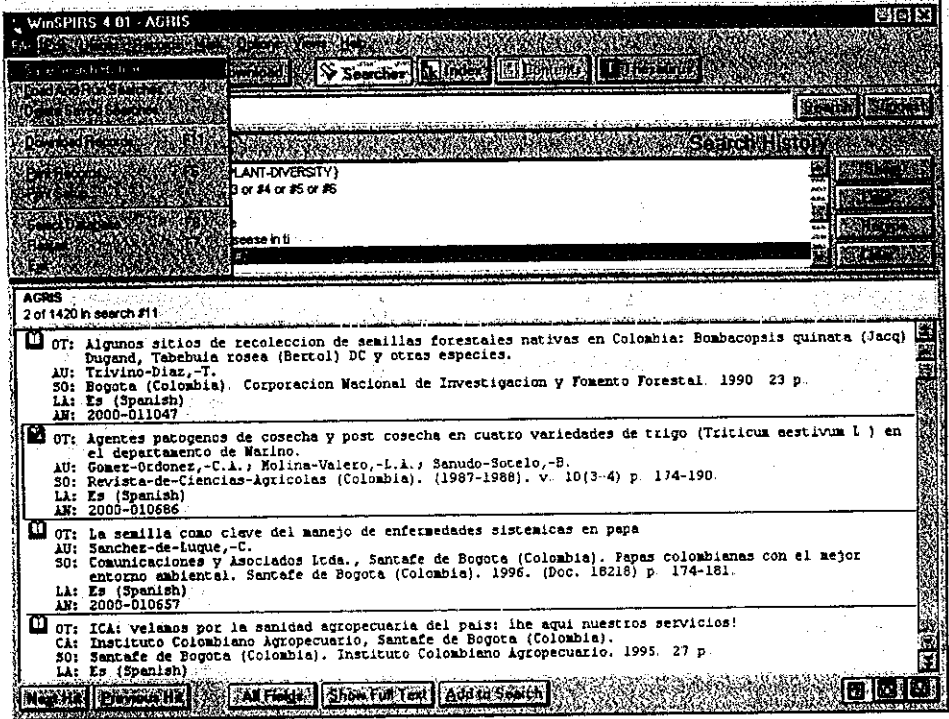


Si deseamos guardar la búsqueda en nuestro ordenador, o en un disquete, deberemos pulsar "Download" y aparece la siguiente pantalla.

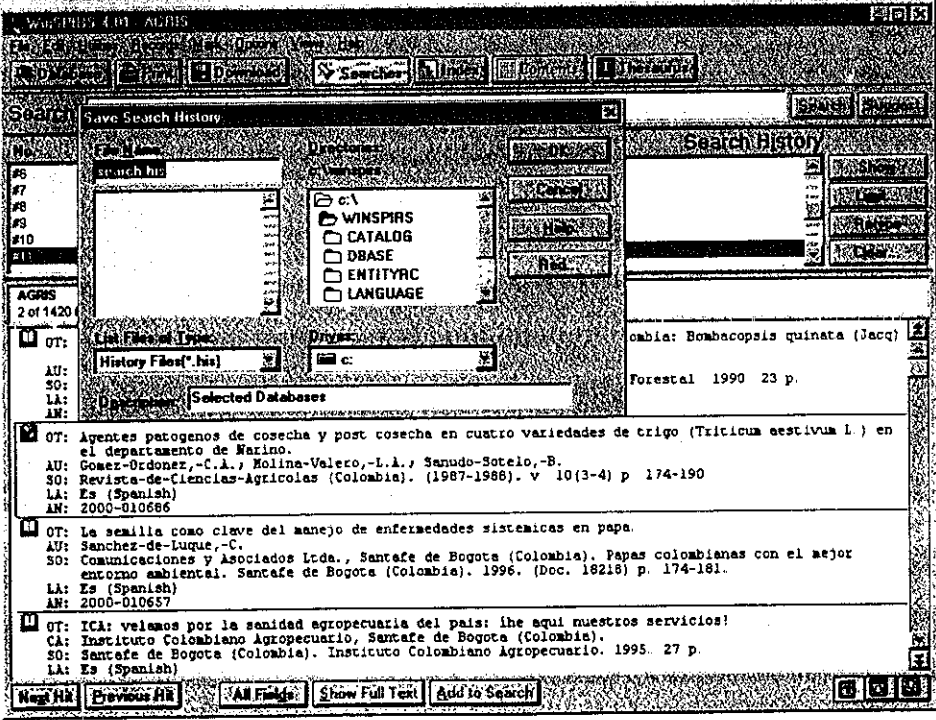


En ella nos permite (además de todas las posibilidades dadas en imprimir) elegir el lugar donde queremos copiar el fichero y el nombre del mismo

Por último, tenemos la posibilidad de guardar nuestro perfil de búsqueda. Para ello iremos a la ventana "File" del programa y desde allí pulsaremos "Save Search History".



Nos aparece una pantalla en la que nos pide donde queremos copiarlo y con que nombre



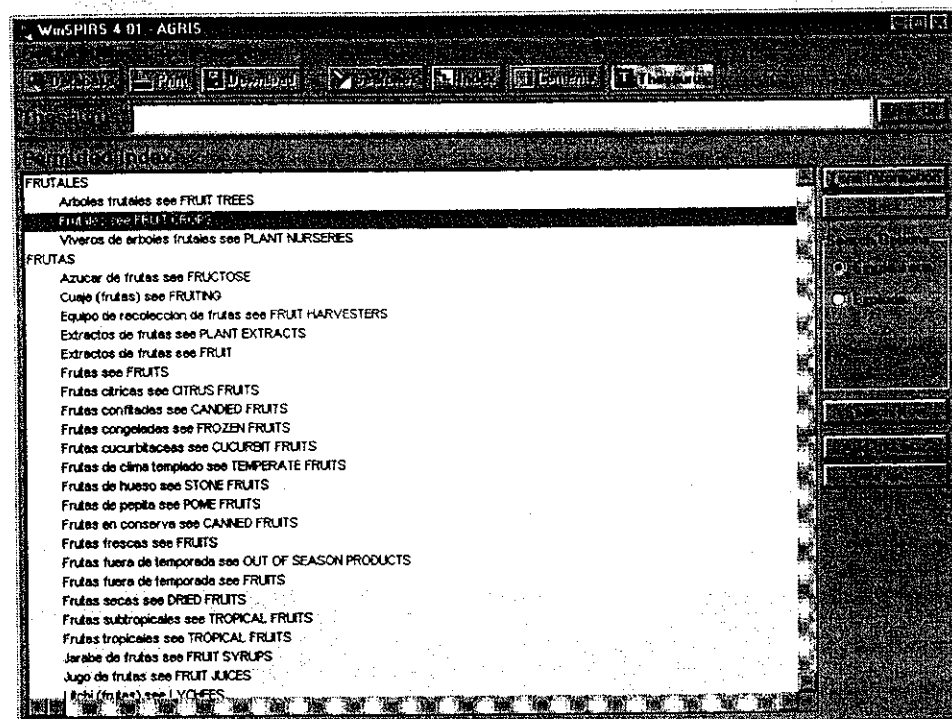
Quando queremos recuperar un perfil, bastará con ir a la misma ventana "File" y pulsar "Load And Run Searches"



## TESAURO

En los últimos CD-ROM recibidos, tanto de AGRIS como de CAB, Silver Platter incorpora el Tesauro que utilizan los organismos para introducir los descriptores.

Si "pinchamos" en la opción Thesaurus, podremos introducir la palabra que buscamos y nos aparecerá una lista con términos más específicos, referidos a dicha palabra.



## OPERADORES

|                 |                                                                                        |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| AND             | Intersección entre dos palabras (o líneas)                                             |
| OR              | Unión de dos palabras (o líneas)                                                       |
| NOT             | Exclusión de los registros que contienen la segunda palabra (o línea)                  |
| NEAR            | Busca palabras por cercanía                                                            |
| #               | (Teclas Alt_Gr + 3) permite introducir una línea de búsqueda                           |
| IN              | Seguido del nombre de un campo, limita la búsqueda a ese solo campo                    |
| <, >, =, <=, >= | Limita años, poniendo siempre delante del operador el nombre del campo (ej : py<=1999) |
| *               | Búsqueda truncada                                                                      |
| ( )             | permite utilizar varios operadores a la vez                                            |

## CAMPOS DE LOS REGISTROS DE LA BASE DE DATOS "AGRIS"

|      |                                                                                                 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TI   | - TITULO (EN INGLES)                                                                            |
| OT   | - TITULO ORIGINAL (DISTINTO AL INGLES)                                                          |
| AU   | - AUTOR                                                                                         |
| CA   | - AUTOR CORPORATIVO O CONFERENCIA                                                               |
| SO   | - FUENTE (CITACION BIBLIOGRAFICA)                                                               |
| NT   | - NOTAS: Tesis, Direcciones, E-mail, etc...                                                     |
| PY   | - AÑO DE PUBLICACION                                                                            |
| LA   | - LENGUAJE DEL TEXTO: Es (Spanish)                                                              |
| CI   | - PAIS DONDE SE HA CREADO EL REGISTRO                                                           |
| PT   | - TIPO DE PUBLICACION: Monografía, Sumario, Tesis doctoral, Artículo, etc...                    |
| ENDE | - DESCRIPTORES EN INGLES ASIGNADOS POR LA PERSONA QUE INDIZA LOS DOCUMENTOS.                    |
| ENC  | - DESCRIPTORES EN INGLES ASIGNADOS AUTOMATICAMENTE POR EL ORDENADOR                             |
| ESDE | - DESCRIPTORES EN ESPAÑOL ASIGNADOS POR LA PERSONA QUE INDIZA LOS DOCUMENTOS.                   |
| ESC  | - DESCRIPTORES EN ESPAÑOL ASIGNADOS AUTOMATICAMENTE POR EL ORDENADOR                            |
| FRDE | - DESCRIPTORES EN FRANCES ASIGNADOS POR LA PERSONA QUE INDIZA LOS DOCUMENTOS                    |
| FRC  | - DESCRIPTORES EN FRANCES ASIGNADOS AUTOMATICAMENTE POR EL ORDENADOR                            |
| AB   | - ABSTRACT (Puede estar en distintos idiomas, dependiendo de cómo se encuentre en el documento) |
| C1   | - CODIGO DE CATEGORIA (PRIMARIO)                                                                |
| CC   | - CODIGOS ASIGNADOS POR TEMAS                                                                   |
| CD   | - DENOMINACION DEL CODIGO DE CATEGORIA                                                          |
| UD   | - CODIGO DE ACTUALIZACION (AGRIS)                                                               |
| AN   | - NUMERO DE ACCESO AGRIS                                                                        |

## CAMPOS DE LOS REGISTROS DE LA BASE DE DATOS "CAB ABSTRACTS"

TI - TITULO  
AU - AUTOR  
AD - DIRECCION DEL  
SO - FUENTE (CITACION BIBLIOGRAFICA)  
PY - AÑO DE PUBLICACION  
LA - LENGUAJE DEL TEXTO  
LS - LENGUAJE DE LOS RESUMENES  
AB - ABSTRACT  
DE - DESCRIPTORES  
OD - DESCRIPTOR MAS AMPLIO  
GE - ENCABEZAMIENTO GEOGRAFICO  
BT - DESCRIPTORES MAS AMPLIOS, INCLUIDOS LOS ENCABEZAMIENTOS GEOGRAFICOS  
CC - CODIGOS ALFANUMERICOS DE CATEGORIA ASIGNADOS POR CAB, (EJEM: PP500)  
CD - DENOMINACIONES DE LOS CODIGOS ALFANUMERICOS  
PT - TIPO DE PUBLICACION: Monografía, Artículo, etc  
IS - ISSN: INTERNATIONAL STANDARD SERIAL NUMBER: 1000-5382  
UD - CODIGO DE ACTUALIZACION (CAB)  
AN - NUMERO DE ACCESO (CAB)

## INTERNET y la WWW

### INTERNET

#### *1.1 Introducción*

Mediante Internet se puede acceder a un conjunto de servicios informáticos que cubren tres grandes sectores que se interrelacionan y complementan, y entre los que no existe una frontera definida: la información, la comunicación y los recursos tecnológicos. En la Red podemos encontrar la más variada información acerca de todos los temas imaginables: se pueden establecer comunicaciones entre ordenadores (y a través de ellos entre personas) en las que se intercambien imágenes, ficheros de todo tipo e incluso mantener conversaciones en tiempo real: el acceso a recursos informáticos se refiere a la posibilidad de utilizar los medios de hardware y software disponibles en distintas instituciones y empresas en cualquier parte del mundo (por ejemplo, el acceso a bases de datos especializadas).

Antes de comprender qué es realmente Internet, vamos a conocer algunos conceptos fundamentales sobre las redes. Una red es un conjunto de ordenadores, conectados entre sí, que pueden comunicarse compartiendo datos y recursos sin importar la localización física de los distintos dispositivos. Los ordenadores suelen estar conectados entre sí por cables: pero si la red abarca una región extensa, las conexiones pueden realizarse a través de líneas telefónicas, microondas, fibra óptica e incluso satélites.

Las redes se suelen clasificar de acuerdo con su extensión, en redes de área local, (LAN: local area network) y redes de área extensa (WAN: wide area network). Vamos a verlas.

##### 1.1.1 Redes de área local (Local Area Network)

Abarcan una zona no muy grande, tal como un edificio, un campus universitario. Lo más normal, es que este tipo de redes no exceda 4 Km, que las comunicaciones se realicen a una velocidad alta y con una tasa de errores reducida.

##### 1.1.2 Redes de área extensa (Wide Area Network)

Comprende regiones más amplias que incluso pueden abarcar varios países, por ejemplo, la red de ordenadores de una línea aérea o de un banco. Debido a que las distancias son mayores y que los datos enviados deben pasar por un número mayor de dispositivos Interfaces y medios físicos de transmisión, la velocidad es menor y la tasa de errores es mayor que en las redes de área local por lo que son necesarios protocolos y procedimientos distintos.

## 1.2 La Red /Internet

Internet es una red mundial de ordenadores, que permite a éstos comunicarse en forma directa y transparente, compartiendo información y servicios a lo largo de la mayor parte del mundo. Un ordenador que forme parte de una red conectada a Internet puede comunicarse con cualquier parte del mundo, con tal que este último pertenezca a Internet. Para que la comunicación sea posible es necesaria la existencia de un protocolo o conjunto de convenciones que determinan cómo se realiza el intercambio de datos entre ordenadores o programas. El protocolo más común en Internet es TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). Internet es una red de redes donde cada una de ellas es independiente y autónoma.

### 1.2.1 Anfitriones (Hosts)

En Internet se denomina "host" a cualquier ordenador conectado a la red que dispone de un número IP es decir, cualquier ordenador que puede enviar o recibir información a otro ordenador.

### 1.2.2 Ordenador local y ordenador remoto

El ordenador local (local host o local computer) es el ordenador en el que el usuario comienza su sesión de trabajo y utiliza para entrar en la Red. Dicho de otro modo, es el punto de partida desde el cual se establecen las conexiones con otros Ordenadores. Los ordenadores remotos (remote hosts), son aquellos con los que el usuario establece contacto a través de la red, a los que se solicitara un servicio o se les enviara algún tipo de información y que pueden estar situados físicamente en cualquier parte del mundo.

### 1.2.3 Modelo Cliente-Servidor

Por modelo cliente-servidor se entiende un modo de cooperación entre dos sistemas informáticos. El cliente presenta al usuario los resultados (de una consulta a bases de datos o cualquier compleja operación), el servidor realiza la gestión solicitada y envía los resultados al cliente por medio de la red. Ni el programa del cliente ni el del servidor podrían por si solos presentar adecuadamente los resultados.

La aplicación cliente convierte las preguntas del usuario al formato requerido por los protocolos incorporados en su diseño para traducir las órdenes al lenguaje del ordenador, envía las respuestas convertidas a la aplicación del servidor, convierte la respuesta del servidor al formato local y presenta los resultados al usuario.

La aplicación del servidor espera a que le sean enviadas las preguntas por parte del cliente, las procesa cuando llega, y envía los resultados a la aplicación

cliente. En Internet, la mayoría de las funciones están planeadas y desarrolladas en un modelo cliente-servidor.

## 1.3 Transmisión de la información en Internet

Vamos a ver en este punto los mecanismos que permiten que la información que se transmite de un ordenador a otro se haga adecuadamente.

### 1.3.1 Direcciones IP

Para que dos ordenadores situados en cualquier parte del mundo puedan comunicarse entre sí es necesario que estén identificados de forma conveniente a través de una dirección.

Cada ordenador conectado a Internet tiene una dirección, llamada dirección IP o también número IP, que es exclusiva y que lo distingue de cualquier otro ordenador del mundo.

Las direcciones IP están formadas por cuatro números separados por puntos, cada uno de los cuales puede tomar valores entre 0 y 255; un número IP sería: 135.44.230.25. Una dirección IP es un número de 32 bits, que se puede descomponer en cuatro grupos de estos bits. Cada uno de estos bytes son los números que aparecen separados por puntos en la dirección, y que se representan de esa forma para facilitar su escritura. El usuario, como ya veremos, no tiene por qué aprenderse todos estos números sino que dispone de un sistema de nombres más sencillo para referirse a una dirección.

### 1.3.2 Encaminadores o Routers

Ya hemos visto que Internet es un conjunto de redes independientes que comparten recursos. Esto quiere decir que los datos viajan desde un ordenador perteneciente a una red determinada hasta otro situado en otra red en cualquier parte del mundo; estos datos tienen que ser conducidos de uno a otro de alguna manera, de ahí que existan unos dispositivos llamados routers o encaminadores que permiten interconectar las distintas redes y redirigir la información por el camino adecuado.

Podemos imaginar que el esqueleto de Internet esta formado por un gran número de routers y que la información va pasando de uno a otro hasta llegar a su destino: para llegar del ordenador A al ordenador B cada uno de los routers que recibe un paquete de información decide cual es el camino más conveniente, según sea el destino final, y lo envía al siguiente router.

### 1.3.3 Protocolos TCP/IP y paquetes de información

La transmisión de información de un ordenador a otro no se hace de una sola vez sino que se divide en paquetes pequeños. Cada paquete de datos contiene una porción de la información real que se quiere transmitir, otros datos

necesarios para el control de la transmisión y las direcciones IP de los ordenadores de destino y de partida. Cuando un ordenador tiene que enviar información a otro ordenador ya hemos visto que el router analiza la dirección de destino y determina el camino más conveniente enviándola al siguiente router y así hasta que la información llega a su destino.

Otro factor necesario para que dos ordenadores puedan "comprenderse" es el protocolo de transmisión (TCP). Éste se encarga de dividir la información en paquetes pequeños, numerar estos paquetes para que puedan volver a unirse en el orden correcto y añadir cierta información extra necesaria para la transmisión y posterior decodificación del paquete, y para detectar los posibles errores en la transmisión. En el siguiente paso actúa el protocolo IP. En la otra punta de la cadena se encuentra el ordenador que recibe los paquetes enviados. El software de TCP, en el ordenador remoto, se encarga de extraer la información de los paquetes recibidos; como estos no llegan en el orden en que fueron enviados. TCP se encarga de ponerlos en orden.

#### 1.3.4 Sistema de nombres por dominio

Además del número IP existe otra forma de identificar cada ordenador (host) en Internet, más fácil de memorizar y que permite descifrar intuitivamente la situación geográfica. Esto se consigue mediante el sistema de nombres por dominio.

Mientras que el número IP es la forma que tienen las máquinas de identificarse entre sí, el nombre de dominio es la forma en que las personas suelen referirse a los ordenadores. El sistema de nombres por dominio (Domain Name System DNS) es un método para asignar nombres a los ordenadores a través de una estructura jerárquica. Los nombres están formados por palabras separadas por puntos. Cada palabra representa un subdominio que a su vez está comprendido en un subdominio de alcance mayor. El nombre de dominio de un ordenador tiene este aspecto:

nombre host subsubdominio subdominio.dominio\_principal

La primera palabra que aparece a la izquierda es el nombre del ordenador y lo distingue de los otros ordenadores pertenecientes al mismo subdominio. Cada una de las palabras que siguen corresponden a subdominios cada vez más amplios y que contienen a los anteriores. Por ejemplo:

venus.fisica.unlp.edu.ar

correspondería al ordenador venus del Departamento de Física de la Universidad Nacional de la Plata que forma parte del subdominio edu (educación), perteneciente al dominio principal o dominio de primer nivel ar que significa Argentina.

No está limitado el número de subdominios que pueden aparecer en el nombre, pero por lo general están formados por tres o cuatro palabras. Los nombres de los subdominios son generalmente arbitrarios ya que dependen de los administradores de las correspondientes áreas locales. Sin embargo, los dominios de primer nivel, cuyo nombre aparece más a la derecha, y algunos subdominios amplios tienen reglas establecidas. Los dominios de primer nivel o principales constan de dos letras que denotan a qué país pertenece el ordenador. ejemplo:

es = España; be = Bélgica; ch = Suiza, etc.

La excepción a esta regla la constituye Estados Unidos, donde por lo general no se usa la terminación us como dominio principal sino las iniciales del tipo de organización a la que pertenece el ordenador:

edu educación

gov gobierno (no militar)

com comercial

net recursos de red

org organizaciones

mil militar

También es posible encontrar nombres terminados en com u org asignados a ordenadores que estén en países distintos de Estados Unidos; y, lo mismo que para las direcciones IP los nombres por dominio de los ordenadores son exclusivos, es decir que no puede haber dos ordenadores distintos que tengan el mismo nombre, aunque sí puede haber un ordenador que tenga más de un nombre que corresponda a un único IP.

#### ¿QUÉ ES LA WORLD WIDE WEB?

World Wide Web, 3W, WWW o web, no importa qué denominación se escoja, pues se usan indistintamente para referirse al medio por antonomasia para "navegar" por Internet. Sea como sea, se conoce con este nombre al sistema preparado para recorrer diferentes páginas web dispuestas en servidores accesibles desde cualquier ordenador conectado a la Red y enlazadas unas con otras conformando una estructura similar a la de la tela de araña.

Para acceder a la WWW, el usuario o "navegante" necesitará tener a su disposición un ordenador con conexión a Internet y un browser o visualizador, que es el cliente web. El programa cliente es la herramienta de navegación; en él se indica la URL del recurso al que se quiere acceder, se recorren con las teclas de avance/retroceso las páginas ya visitadas y a las que se quiere regresar, se almacenan las direcciones de los sitios de interés en un bookmark, guarda la historia de los sitios visitados, permite guardar una página, un marco o una imagen en el disco. Existe en el mercado un buen número de clientes web, pero

sin duda los más usados son Netscape Navigator e Internet Explorer de Microsoft.

### Origen de la World Wide Web

La cuna de la WWW está en el Centre Européen de Recherche Nucléaire (CERN) de Ginebra. El objetivo inicial de crear un sistema así era la búsqueda de un sistema de comunicación entre los científicos de física nuclear de todo el mundo. En poco tiempo la WWW ha excedido su finalidad y se ha extendido como medio de comunicación entre todas las personas.

Volviendo en el tiempo llegamos a marzo de 1989, momento en el que Tim Berners-Lee, investigador especializado en telecomunicaciones, propone al CERN utilizar un sistema de comunicación basado en el hipertexto para lograr ese flujo de información entre los científicos. La propuesta siguió adelante y en noviembre de 1990 se desarrolló un prototipo. Cuatro meses más tarde, en marzo de 1991, ya se disponía de un programa visualizador WWW en modo línea distribuido a una audiencia limitada a varias plataformas. Hubo que esperar hasta el mes de mayo de ese mismo año para que se diera una difusión más generalizada; entonces ya se puede hablar del nacimiento de la World Wide Web.

Desde ese momento -mediados de 1991- hasta hoy no se ha cesado en el desarrollo de novedades que completan y mejoran las capacidades que de por sí tiene un sistema electrónico, hipertextual y en red; las conferencias que tratan del tema, los artículos y libros que lo estudian y analizan. Un punto destacable de esta vertiginosa vida de la web es que si en enero de 1993 había en marcha alrededor de cincuenta servidores web y en marzo este sistema supone el 0,1% del tráfico de Internet, en septiembre ya alcanzaba el 1% y en octubre había unos quinientos servidores web activos.

### Hipertexto e Hipermedia

Durante la corta vida de Internet podemos observar cómo la estructura jerárquica de acceso a la información que ofrecía gopher y las técnicas documentales de Wais han ido quedando atrás cuando se impuso la World Wide Web. El éxito de este modo de presentar la información se debe principalmente a la flexibilidad del protocolo http y a las capacidades del lenguaje html, pero no hay que olvidar que la base de ambos -protocolo y lenguaje- está en la estructura hipertextual de las páginas que se crean; de ahí precisamente toman sus nombres: *hypertext transfer protocol* y *hypertext markup language*.

En poco tiempo, casi toda la información disponible en la red se ha volcado al web. Millones de documentos se encuentran accesibles mediante este sistema de almacenamiento de información y entre todos se forma una gran red de estructura hipertextual.

### HTML (Hypertext Markup Language)

HTML es un lenguaje estructurado pensado para crear hipertextos que se leerán en el web. Se basa en el metalenguaje SGML (Standard Generalized Markup Language), no es un lenguaje de presentación ni de programación, sino que está orientado a definir la estructura y la semántica del documento.

Su origen se produjo a la par que el del web, ya que se trata del lenguaje que sirve para crear páginas web, también llamadas páginas HTML. Desde su nacimiento ha estado sometido a incesantes cambios.

Si HTML es un lenguaje, es obvio que un documento html es aquel que ha sido marcado usando dicho lenguaje. El formato del documento suele ser ASCII, por ser el más sencillo de transportar de una plataforma a otra sin que dé problemas de lectura, y su extensión es .html o .htm. Los clientes web son capaces de dotar a la información que contiene el documento del aspecto que dictan las etiquetas html.

Cada etiqueta html va encerrada entre los citados signos de menor y mayor (<etiqueta>), y si se trata de una etiqueta que indica el final de determinada instrucción se marca con la barra inclinada justo antes del nombre de la etiqueta (</etiqueta>).

Todo documento HTML debe comenzar y finalizar con la etiqueta que indica que se trata efectivamente de ese tipo de documento, y que es <HTML> al comienzo y la misma de cierre al finalizar, </HTML>.

La segunda etiqueta que encontramos, y esta es la única realmente obligatoria que establece la especificación, es la que indica el título del documento, entendiéndose por éste el texto que aparece en la parte superior de la pantalla del cliente navegador, junto al nombre del programa que se está usando. Su etiqueta es <TITLE> y no hay que cerrarla como a otras.

Una vez señalado el título se continúa con el cuerpo del documento, todo él encerrado por la etiqueta <BODY> y su homónima de cierre </BODY>. Dentro del cuerpo se coloca el contenido de la página web: textos, imágenes, mapas pulsables, tablas, formularios.

Existe una gran cantidad de etiquetas, muchas de ellas pueden contener elementos y atributos que realizarán una función u otra según la voluntad del autor. Afortunadamente existen muchas guías que hacen más sencillo comprender y aprender el lenguaje html, y para quien prefiera aprender de una forma más sencilla a hacer sus páginas web también hay editores que facilitan mucho el trabajo, por ejemplo el Netscape Composer y el FrontPage de Microsoft.

## VISUALIZADOR WEB: NETSCAPE COMMUNICATOR

Netscape fue una de las primeras compañías de software que distribuyó un navegador WWW. Con sus primeras versiones del navegador se dejaba entrever un modo más fácil e intuitivo de acceder a los servidores de la red Internet.

Posteriormente fue creando nuevas versiones de su navegador WWW, añadiéndose funcionalidad, como la posibilidad de recibir y enviar correo electrónico, leer las news, etc.

Netscape, fue dejando atrás a todos sus competidores, y parecía establecerse como la compañía líder en aplicaciones para Internet. Pero justo en ese momento Microsoft se dio cuenta del enorme potencial de la red Internet, y comenzó a desarrollar software de acceso a Internet.

Ahora, Netscape ha apostado muy fuerte por este nuevo producto que ha puesto a disposición de los usuarios de la red. Se han distribuido varias versiones de éste paquete de programas.

### **Barra de herramientas**

**Back:** retroceder

Por los que ya se ha pasado durante una sesión con el

**Forward:** avanzar

**Reload:** para actualizar el contenido de una página Web.

**Home:** página de inicio que se debe de especificar cual se quiere poner. Esta página de inicio también se abrirá siempre que se inicie el Navegador. Se puede cambiar en la opción *preferences* dentro del menú *Edit*.

**Search:** para hacer búsquedas en la red.

**Guide:** al pulsar este botón veremos una serie de referencias a páginas Web que Netscape ha incluido para realizar una clasificación sobre distintos temas que se pueden encontrar en la red.

**Imprimir:** para imprimir la página Web en la que nos encontramos

**Seguridad:** para mandar información a otros ordenadores de modo cifrada la información.

**Detener:** para detener la carga de una página Web. Es útil para no tener que esperar que se cargen páginas de gran tamaño.

**Netscape:** es el botón N que aparece a la derecha en el navegador. Como el botón de *inicio*, está programado para llevarnos a una página Web determinada, con la diferencia de que ésta dirección no puede ser modificada. Siempre nos lleva a una página de Web de Netscape

El resto de los elementos de la barra de herramientas son el botón de *bookmarks* y el campo de URL.

El campo *location* sirve para indicar la dirección del documento que queremos ver. Podemos escribir esta dirección en el campo, o llegar a ella navegando. Una de las novedades de Netscape es que nos permite crear botones en la barra de tareas con los enlaces a las páginas que queramos. Para ello basta con que, una vez hayamos llegado a la página en concreto, hagamos clic sobre la figura que aparece al lado del campo *location*. Si mantenemos el botón del ratón se añadirá un nuevo botón a la barra, que la pulsarlo nos llevará a la página que hemos indicado. Si hacemos clic sobre la flecha de la derecha del campo *location* podemos ver una serie de sitios por lo que hemos pasado con anterioridad, y podremos seleccionar cualquiera de ellos para acceder a él de un modo más rápido y sencillo.

### **Bookmark**

Los bookmark, o marcas de libro, son marcas que podemos hacer para acceder más rápidamente a una URL determinada.

Constan de dos partes básicas:

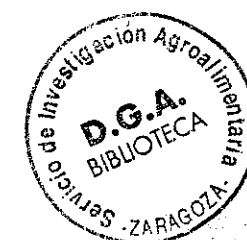
- ✓ URL: es la dirección real de la página, y la parte imprescindible de una marca
- ✓ Descripción. Es una descripción que podemos dar a una marca. Por defecto, la descripción es el nombre de la página que estás visitando.

Para ver los bookmarks basta con pulsar el botón de *bookmarks* en la barra de herramientas, verás un nuevo menú donde hay una serie de carpetas y de marcas que nos pueden conducir a distintos lugares de la red. Este menú tiene una estructura jerárquica, es decir, dentro de un elemento se pueden encontrar otros, y así sucesivamente. Esto nos permite agrupar las marcas según el criterio que deseemos. Así mantendremos un cierto orden en nuestras marcas.

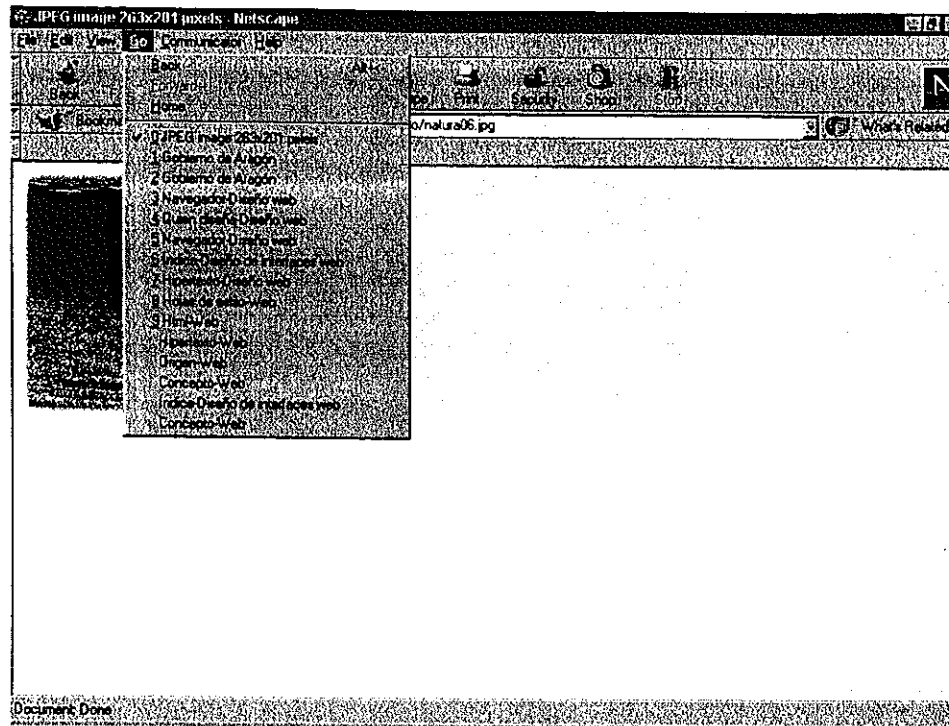
Por defecto, Netscape ya incluye una gran cantidad de enlaces a distintos sitios interesantes de la red, pero pueden que estos no nos interesen, o que deseemos nuevas marcas a las que ya existen.

Para añadir una marca basta con seleccionar la opción *add bookmark* del menú. Si volvemos a abrir este menú podremos ver cómo, en la parte inferior del mismo, se ha añadido la marca que acabamos de insertar.

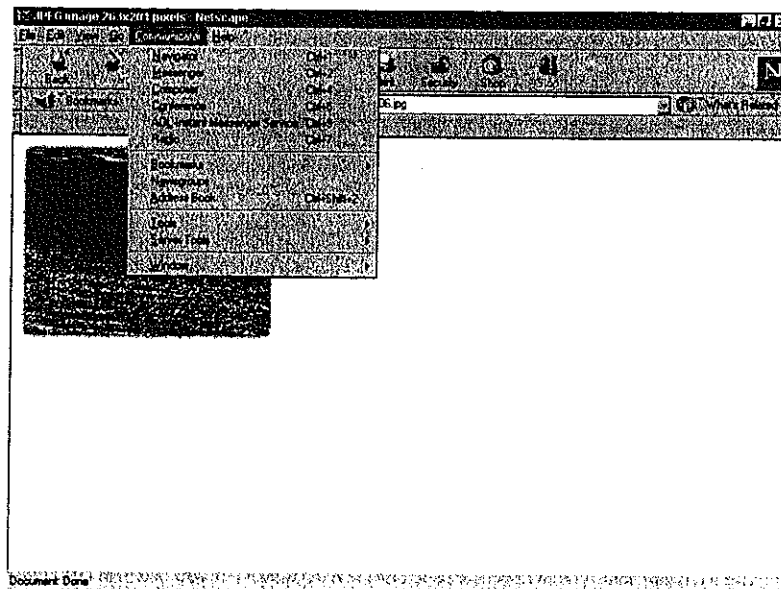
También es posible modificar las marcas ya existentes, eliminarlas o moverlas de carpeta. Para ello selecciona la opción *edit bookmark* del menú. Se abrirá una ventana.



[illegible][illegible]



### Communicator



## LOS MOTORES Y DIRECTORIOS DE RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN EN INTERNET

El amplio desarrollo de Internet y su crecimiento dificultan la localización de los documentos pertinentes y ha suscitado la necesidad de contar con herramientas de búsqueda que faciliten esta tarea. Este mundo multimedia de gran riqueza informativa requería de nuevas herramientas de búsqueda, más eficaces y sofisticadas, que permitiesen explotar todas sus posibilidades. La respuesta fue la aparición en primer lugar de los índices o directorios y, posteriormente los denominados motores de búsqueda.

### Los motores de búsqueda

Son herramientas dirigidas a la recuperación de información disponible en internet. Básicamente un buscador se compone de un robot que rastrea las páginas de la red en busca de novedades y las indiza, una base de datos donde se almacena una breve referencia de la información indizada y su dirección electrónica, y un interfaz que permite al usuario interrogar al sistema y recibir los resultados obtenidos.

Los buscadores ofrecen una serie de servicios de valor añadido como son:

Directorio temático.- es una selección de documentos organizados jerárquicamente en materias.

Personalización de las preferencias en las opciones de consulta.- es muy útil para la persona que haya decidido utilizar un buscador con frecuencia, nos permite seleccionar todas las opciones de búsqueda.

Servicio de noticias de actualidad

Servicio de páginas blancas - para la localización de personas (Excite, Lycos, etc...)

Servicio de páginas amarillas - localizar empresas en la web (Lycos, Excite, etc...)

Información especializada - de la bolsa, turismo, horoscopo (Excite, Lycos, etc...)

### Los directorios

Son un tipo de servicio de búsqueda creado generalmente con intervención humana, donde las páginas se presentan organizadas temáticamente y pueden consultarse mediante ojeo o navegación a través del directorio o bien, planteando consultas por palabras claves mediante su motor de búsqueda.

Los directorios y los buscadores surgieron, en un principio, como dos tipos diferentes e independientes de servicios de búsqueda pero los últimos, además de posibilitar la consulta en su base de datos compilada automáticamente, tienden a incorporar también un directorio temático porque son muy apreciados por los usuarios y suponen un valor añadido a las posibilidades del buscador. Por otra parte los directorios han ido incorporando sofisticadas prestaciones de búsqueda similares a las de los buscadores y han comenzado a ofrecer, además, acceso a éstos, por si el usuario no resuelve la necesidad de información en el propio índice.

¿Cuál usar?, para búsquedas muy concretas y definidas, es recomendable el uso del motor, ya que hará una búsqueda exhaustiva en todo el web con poca posibilidad de recuperar documentos no relevantes. Si, por el contrario, lo que quiere localizar es información acerca de un tema en general, conviene comenzar la búsqueda por un directorio, ya que proporciona documentos relevantes sobre dicho asunto y en esas páginas se encontrarán enlaces a otras con información relacionada.

## LOS PORTALES DE INTERNET

Internet se presenta ante todos como un nuevo territorio en el que la distancia no importa y en el que es posible imaginar un gran número de servicios originales, adaptados a las nuevas expectativas de los usuarios. Su desarrollo ha tenido lugar en varias fases. En las primeras se fue haciendo importante para las empresas e instituciones conseguir algún tipo de presencia en Internet, con lo que fueron apareciendo multitud de pequeñas páginas corporativas en la que se mostraba algún tipo de información sobre la institución.

Posteriormente, la mera presencia en Internet dejó de ser suficiente, se fue haciendo necesario introducir nuevos elementos y ofrecer algún tipo de servicio, así como una mejora en los contenidos. Así fue como algunas personas tuvieron la acertada iniciativa de crear lugares en la red donde se le proporcionara la navegante herramientas para facilitar la navegación, para recorrer la red a través de esos contenidos heterogéneos, en definitiva, para tratar de poner orden en el caos del web.

Surgieron lugares especializados en indizar los contenidos de las páginas existentes en Internet, tales como Yahoo! Ofrecía la posibilidad de recuperar información de dos maneras, mediante un motor de búsqueda y mediante una clasificación temática o índice de esos contenidos.

Poco a poco se fueron sofisticando los sistemas de indización, y algunos de estos lugares dedicados a la búsqueda de información fueron incorporando herramientas como robots. Estos robots son programas dedicados a rastrear la red durante las 24 horas del día, siguiendo enlaces de una página a otra y extrayendo la información sobre el contenido de cada página. Esta información se puede consultar luego a través de los motores de búsqueda.

Tanto los índices en un primer momento como los buscadores han debido de asumir el fracaso en la imposible labor de registrar todo el contenido de Internet, siendo cada vez mayor la sobre carga de información que cada una de esas páginas representan.

De esta situación empezaron a surgir los portales.

Definición de portal, como un punto de entrada a Internet donde se organizan sus contenidos, ayudando al usuario y concentrando servicios y productos.

El objeto de un portal es ofrecer, a través de un único punto de entradas, diferentes servicios y/o contenido adaptados a los intereses de una determinada comunidad. Los internautas, miembros de esa comunidad, acuden a sus portales para buscar sus fuentes de información favoritas, por variadas que éstas sean (la

previsión meteorológica, las noticias económicas, las cotizaciones bursátiles o las licitaciones) así como para acceder a nuevas fuentes de información. El portal es un interfaz universal.

### Tipología de los portales

Muy pronto surgió la posibilidad de clasificar los portales en función del público hacia el que van dirigidos, es decir en la línea de contenidos que pretenden cubrir.

**Portales generales.**- está orientado a todo tipo de público, ofrece contenidos de carácter muy amplio, cuya pretensión es cubrir las temáticas más demandadas. Entre los servicios que ofrecen están: chat, e-mail gratuito, mensaje a teléfonos móviles, software gratuito, grupos de discusión, comercio electrónico, buscador, etc....

**Portales especializados.**- Cada vez hay más usuarios a los que, ya sea por su grado de experiencia o por sus necesidades profesionales, los portales generalistas no satisfacen plenamente sus necesidades, por ser los contenidos de éstos demasiado globales. Todo esto hace plantearse el aplicar el modelo de portal a aspectos más específicos, que traten de un tema en concreto, por ejemplo. Así surgen dentro de esta clasificación otros tipos de portales:

**Portales corporativos.**- es una intranet de una empresa o una corporación

**Portales verticales.**- es una Web site que provee de información y servicios a una industria particular

### Características diferenciadoras de un portal frente a una página web

En general se podrían decir que son dos las características fundamentales que diferencian un portal de una página web son:

- Configuración
- Personalización

Estos aspectos deben permitir solucionar algunas de las dificultades que muchos lugares de Internet ofrecen: dificultad de navegación y localización de información entre demasiados contenidos irrelevantes, entre otros.

Un portal debe ser capaz de reconocer al usuario y ofrecerle la configuración adecuada a su perfil o rol dentro de una institución.

### Bibliografía

FERNANDEZ PORCEL, Antonio. La red Internet. En: *Curso de Documentación Científica para profesionales*. Granada, 11 al 15 de octubre de 1999.

GARCÍA GÓMEZ, Juan Carlos. Portal: definición, evolución y clasificación. En: *Curso "Los portales de Internet"*. Facultad de Documentación, Universidad de Murcia

MARCOS MORA, Mari Carmen. Motores de Recuperación de información: análisis comparativo. (Parte I). En: *El Profesional de la Información*, 7: 1-2, p. 18-22

MARCOS MORA, Mari Carmen. Motores de Recuperación de información: análisis comparativo. (Parte II). En: *El Profesional de la Información*, 7: 3, p. 13-20

OLVERA LOBO, M<sup>a</sup> Dolores. Rendimiento de los sistemas de recuperación de información en la World Wide Web: revisión metodológica. En: *Revista Española de Documentación Científica*, 23: 1, p. 63-77

URBANO PÉREZ, José Antonio. Porque las organizaciones deben tener un portal personalizable





# **RECURSOS DE INFORMACIÓN WEB PARA LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AGRARIAS**



## **PORTALES**

- Enlaces a portales agrarios
- Portales temáticos



## **BUSCADORES**

- Buscadores generales
- Buscadores temáticos



## **REVISTAS ELECTRÓNICAS**

- [Localización de revistas-e en la web](#)
- [algunas revistas-e sobre Ciencias Agrarias](#)
- [buscadores](#)
- [editoriales](#)
- [directorios de revistas-e](#)



#### **ALGUNAS SEDES WEB DE INTERÉS**

- [Boletines Oficiales](#)
- [Editoriales](#)
- [Librerías](#)
- [Instituciones oficiales](#)
  - [España](#)
  - [Europa](#)
  - [Estados Unidos](#)
  - [Organismos internacionales](#)
  - [Organizaciones no gubernamentales](#)



#### **FORMACIÓN DE FORMADORES**

- [Bibliografía](#)
- [Curso de Formación](#)
- [Más cursos de Formación](#)
- [Información para formadores](#)
- [Enseñanza on-line](#)
- [Gobierno de Aragón- formación de formadores](#)
- [Prometeo](#)



#### **BIBLIOTECAS EN INTERNET**

- [Acceso a OPACs](#)
- [Directorios de bibliotecas](#)

- [Algunas bibliotecas españolas](#)
- [Algunas bibliotecas nacionales](#)



*Última actualización  
08-10-01*

## BUSQUEDA DE INFORMACION EN LA BIBLIOTECA DEL S.I.A.

- BIBLIOTECA DEL SIA
- BANCADA
- BOLETINES DE SUMARIOS
- CATALOGO DE PUBLICACIONES PERIODICAS :
- CATALOGO DE MONOGRAFIAS, SERIES Y SEPARATAS: manual y automatizado (CAPEL)

# CONSULTA AL CAPEL



## CONSULTA DE ACCESO PUBLICO EN LINEA

Pulse INTRO para continuar



Estructura : Tres grupos de opciones



SABINI - 3

CAPEL

Ud. puede acceder a las siguientes opciones

Consulta al catálogo  
1. GENERAL 2. LIBROS  
3. SERIES 4. ARTICULOS  
5. PUBLICACIONES SIA

Información general  
6. SOBRE LA BIBLIOTECA  
7. COMO USAR EL SISTEMA

Consulta experta  
8. LENGUAJE DE COMANDOS

-> Seleccione una opción indicando su NUMERO:  
y pulse INTRO si desea iniciar la consulta.  
o pulse F2 si desea mas información sobre la opción elegida.  
o pulse F18 si desea regresar al principio.  
o pulse F12 si desea regresar al proceso anterior.

Elegimos, del bloque de información general, la opción 6: Sobre la Biblioteca



# INFORMACIÓN GENERAL

## 6: Sobre la Biblioteca



### INFORMACION DE LA BIBLIOTECA

#### HORARIO DE LA BIBLIOTECA:

De lunes a jueves: 9 a 14 horas.  
Viernes: 9 a 13.30 horas.

#### ACCESIBILIDAD:

Calificación 'B', solo para personas con autorización.

#### PRESTAMO DE LOS FONDOS DE BIBLIOTECA:

Solicitud de utilización del Servicios de Biblioteca.  
Carnet de usuarios de la Biblioteca.

Para obtener mas información de facilitara en la Biblioteca el folleto  
"Normas de utilización de la Biblioteca del S.I.A.U".

- Si desea regresar al proceso anterior pulse F12 (F12 VOLVER)



## 7: Cómo usar el Sistema



El sistema de CONSULTAS DE ACCESO PUBLICO EN LINEA (CAPEL) le permite realizar búsquedas bibliográficas, obtener información general sobre la Biblioteca, consultar el estado de su préstamo, o informarse de como usar el sistema.

- \* Las búsquedas bibliográficas pueden realizarse mediante un acceso fácil consultando en FICHEROS o por PALABRAS CLAVE que requiere más atención y leer con cuidado la información que aparece en las ventanas de ayuda.
- \* Antes de buscar más información sobre cada una de las opciones del sistema, conviene familiarizarse con el uso de las teclas de función.

Si desea más información sobre:

1. USO DE LAS TECLAS DE FUNCION
2. BUSQUEDA EN FICHEROS
3. BUSQUEDA POR PALABRAS CLAVE
4. BUSQUEDA POR COMANDOS

Seleccione la opción por su NUMERO: y pulse INTRO  
Para volver al menú principal pulse la BARRA ESPACIADORA.



## Teclas de función

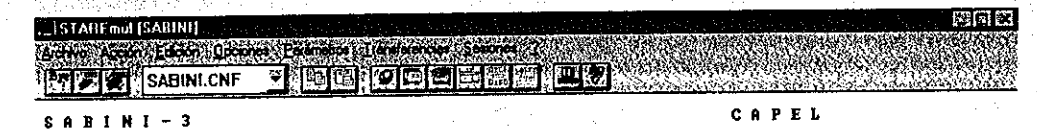


### INFORMACION SOBRE EL SISTEMA - TECLAS DE FUNCION -

Para operar con las distintas alternativas ofrecidas en cada pantalla, se utilizarán las teclas situadas en la fila superior del teclado, marcadas con las letras F1 a F12, LLAMADAS TECLAS DE FUNCION.

Siempre que se requiera, se indicará en cada pantalla la tecla de función que debe utilizarse para atender su demanda. Por ejemplo:

- Si desea más información sobre el uso del sistema pulse F4 (F4 ADELANTE)
- Si desea regresar al proceso anterior pulse F12 (F12 VOLVER)



### INFORMACION SOBRE EL SISTEMA - TECLAS DE FUNCION (Continuación) -

F2 AYUDA Visualiza un mensaje de ayuda.  
F4 ADELANTE Cuando la longitud de un texto no cabe en una sola pantalla, esta función hace que la continuación aparezca en pantallas sucesivas.  
F5 ATRAS Permite ir hacia atrás en el texto cuando hemos usado F4  
F10 INICIO Abandona el proceso para regresar al principio  
F12 VOLVER Abandona el proceso para regresar al proceso anterior.

- Si desea regresar a la página anterior pulse F5 (F5 ATRAS)
- Si desea regresar al proceso anterior pulse F12 (F12 VOLVER)



## Búsqueda en ficheros



SABINI - 3

CAPEL

### INFORMACION SOBRE EL SISTEMA - BÚSQUEDA EN FICHEROS -

Aunque el sistema a través de la tecla de función F2 (F2 AYUDA) ofrece ayuda suficiente para su utilización, damos a continuación una descripción general del funcionamiento del mismo.

La opción Búsqueda en Ficheros, le permite realizar búsquedas bibliográficas sobre un catálogo elegido previamente, mediante la consulta a ficheros alfabéticos de PERSONAS, ENTIDADES, CONGRESOS, TITULOS, etc...

Para ello el sistema le ofrece, en primer lugar, una lista de CATALOGOS para que Ud. seleccione en el que desea realizar la consulta. (Mediante la tecla de función F2 (F2 AYUDA) el sistema le da información sobre los catálogos).

Una vez seleccionado el CATALOGO, el sistema le ofrece la lista de FICHEROS en los que Ud. puede realizar la búsqueda. (Mediante la tecla de función F2 (F2 AYUDA) el sistema le da información sobre los ficheros).

- Si desea más información sobre el uso del sistema pulse F4 (F4 ADELANTE)
- Si desea regresar al proceso anterior pulse F12 (F12 VOLVER)



SABINI - 3

CAPEL

Después de haber seleccionado el CATALOGO y el FICHERO, el sistema le pregunta a partir de qué término desea iniciar la consulta. Escribirá en pantalla la letra o grupo de letras iniciales del término buscado.

Al validar, aparecerá en pantalla la lista de los términos del FICHERO que siguen al introducido, para que elija el término adecuado. Tras cada término de la lista aparecerá (entre paréntesis) el número de referencias que tiene asociadas.

Una vez elegido el término, Ud. puede realizar dos funciones:

- MOSTRAR todas las referencias asociadas al término
- LIMITAR por año, país, lengua el conjunto de referencias asociado

usando las teclas de función que se indican en la pantalla correspondiente. En ambos casos en la parte superior de la pantalla, aparecen el nombre del catálogo y del fichero seleccionados, así como el término elegido, seguido del número de referencias asociadas.

- Si desea más información sobre el uso del sistema pulse F4 (F4 ADELANTE)
- Si desea regresar a la página anterior pulse F5 (F5 ATRAS)
- Si desea regresar al proceso anterior pulse F12 (F12 VOLVER)



SABINI - 3

CAPEL

Al elegir MOSTRAR aparecerá, en pantalla, la lista de referencias (en formato de autor, título, año) asociadas al término.

Al elegir LIMITAR el sistema le pedirá en pantalla los parámetros (año, país, lengua) por los que quiere limitar y al validarlos, aparecerá una lista de referencias análogas al caso anterior.

Sobre esta lista de referencias, se pueden BORRAR referencias no pertinentes, o MOSTRAR en formato completo las referencias que se desean.

A partir de la referencia completa se puede visualizar el estado del FONDO y realizar su RESERVA para el préstamo.

- Si desea regresar a la página anterior pulse F5 (F5 ATRAS)
- Si desea regresar al proceso anterior pulse F12 (F12 VOLVER)



## Búsqueda por palabras clave



SABINI - 3

CAPEL

### INFORMACION SOBRE EL SISTEMA - BÚSQUEDA POR PALABRAS CLAVE -

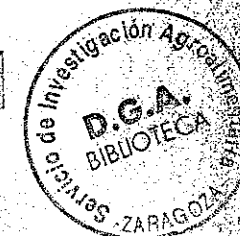
Aunque el sistema a través de la tecla de función F2 (F2 AYUDA) ofrece ayuda suficiente para su utilización, damos a continuación una descripción general del funcionamiento del mismo.

La opción Búsqueda por Palabras Clave, permite realizar consultas bibliográficas sobre un catálogo elegido previamente, por medio de palabras clave contenidas en alguno de los encabezamientos de los FICHEROS ofrecidos.

Para ello el sistema le ofrece, en primer lugar, una lista de CATALOGOS para que Ud. seleccione en el que desea realizar la consulta. (Mediante la tecla de función F2 (F2 AYUDA) el sistema le da información sobre los catálogos).

Una vez seleccionado el CATALOGO, el sistema le ofrece la lista de FICHEROS en los que Ud. puede realizar la búsqueda. (Mediante la tecla de función F2 (F2 AYUDA) el sistema le da información sobre los ficheros).

- Si desea más información sobre el uso del sistema pulse F4 (F4 ADELANTE)
- Si desea regresar al proceso anterior pulse F12 (F12 VOLVER)





SABINI - 3 CAPEL

Después de haber seleccionado el CATALOGO y el FICHERO, el sistema le pide que introduzca una palabra contenida en el encabezamiento por el que desea realizar la búsqueda.

Al validar las palabras clave, aparecerá en pantalla la lista de los encabezamientos que contienen como parte de ellos las palabras clave introducidas, para que elija el encabezamiento adecuado. Tras cada encabezamiento de la lista aparecerá (entre paréntesis) el número de referencias que tiene asociadas.

Una vez elegido el encabezamiento, Ud. puede realizar dos funciones:  
- MOSTRAR todas las referencias asociadas al encabezamiento  
- LIMITAR por año, país, lengua el conjunto de referencias asociado usando las teclas de función que se indican en la pantalla correspondiente. En ambos casos en la parte superior de la pantalla, aparecen el nombre del catálogo y del fichero seleccionados, así como el encabezamiento elegido, seguido del número de referencias asociadas.

- Si desea más información sobre el uso del sistema pulse F4 (F4 ADELANTE)
- Si desea regresar a la página anterior pulse F5 (F5 ATRAS)
- Si desea regresar al proceso anterior pulse F12 (F12 VOLVER)



SABINI - 3 CAPEL

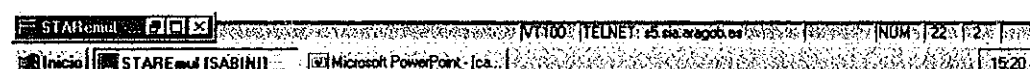
Al elegir MOSTRAR aparecerá, en pantalla, la lista de referencias (en formato reducido de autor, título, año) asociadas al encabezamiento.

Al elegir LIMITAR el sistema le pedirá en pantalla los parámetros (año, país, lengua) por los que quiere limitar y al validarlos, aparecerá una lista de referencias análogas al caso anterior.

Sobre esta lista de referencias, se pueden BORRAR referencias no pertinentes, o MOSTRAR en formato completo las referencias que se deseen.

A partir de la referencia completa se puede visualizar el estado del FONDO y realizar su RESERVA para el préstamo.

- Si desea regresar a la página anterior pulse F5 (F5 ATRAS)
- Si desea regresar al proceso anterior pulse F12 (F12 VOLVER)



## Búsqueda por comandos



SABINI - 3

CAPEL

### INFORMACION SOBRE EL SISTEMA - BÚSQUEDA POR COMANDOS -

La forma de realizar las consultas por comandos consiste en una secuencia de sentencias o fases ejecutivas mediante las que pedimos al sistema la realización de ciertas tareas que nos conduzcan a obtener las referencias bibliográficas de nuestro interés. A estas sentencias las denominaremos comandos y tienen la siguiente estructura: Nombre del comando seguido de uno o varios parámetros.

Cada Comando se escribe en una línea de pantalla, divididas en tres partes:

|         |                                                      |
|---------|------------------------------------------------------|
| NC      | Número de comando, o número de línea                 |
| COMANDO | Sentencia que se construye para realizar la consulta |
| N.REP.  | Número de referencias que responden al comando       |

- Si desea más información sobre el uso del sistema pulse F4 (F4 ADELANTE)
- Si desea regresar al proceso anterior pulse F12 (F12 VOLVER)



SABINI - 3

CAPEL

Los comandos con los parámetros correspondientes son los siguientes:

CATALOGO Nombre de Catálogo: Se utiliza para elegir el catálogo sobre el que se desea realizar la búsqueda.

LENGUA Nombre de Lengua: Se utiliza para elegir la lengua en la que se desea que aparezcan los términos.

SELECCIONAR Tipo de término/término: Se utiliza para seleccionar referencias bibliográficas que corresponden a un término determinado del cual indicaremos previamente su tipo.

- Si desea más información sobre el uso del sistema pulse F4 (F4 ADELANTE)
- Si desea regresar a la página anterior pulse F5 (F5 ATRAS)
- Si desea regresar al proceso anterior pulse F12 (F12 VOLVER)





SABINI - 3 CAPEL

**LIMITAR** Número de línea/Tipo de limitación/Limitador: Se utiliza para limitar el conjunto de referencias seleccionadas en la línea indicada en número de línea, cuyo tipo de limitación es: país, lengua, año.

**COMBINAR** Operador/operandos: Se utiliza para realizar las operaciones booleanas entre conjuntos de referencias bibliográficas resultado de anteriores líneas.

Los operadores son:

- + Para la unión
- . Para la intersección
- Para la diferencia

Los operandos son números de línea separados por coma (<,>), en las que aparezcan algún comando SELECCIONAR, LIMITAR O COMBINAR.

- Si desea regresar a la página anterior pulse F5 (F5 ATRAS)
- Si desea regresar al proceso anterior pulse F12 (F12 VOLVER)



## CONSULTA AL CATÁLOGO

Seleccionamos 1: GENERAL (todos los catálogos)



SABINI - 3 CAPEL

Ud. puede acceder a las siguientes opciones:

Consulta al catálogo

|                      |              |
|----------------------|--------------|
| 1. GENERAL           | 2. LIBROS    |
| 3. SERIES            | 4. ARTICULOS |
| 5. PUBLICACIONES SIN |              |

Información general

|                         |
|-------------------------|
| 6. SOBRE LA BIBLIOTECA  |
| 7. COMO USAR EL SISTEMA |

Consulta experta

|                         |
|-------------------------|
| 8. LENGUAJE DE COMANDOS |
|-------------------------|

-> Seleccione una opción indicando su NUMERO:  
y pulse INTRO si desea iniciar la consulta,  
o pulse F2 si desea más información sobre la opción elegida.  
o pulse F10 si desea regresar al principio.  
o pulse F12 si desea regresar al proceso anterior.



Dos opciones: búsqueda por ficheros o por palabras

Seleccionamos 1: Autor en ficheros



SABINI - 3 CAPEL

Consulta al catálogo GENERAL

Ud. puede consultar en los FICHEROS de:

|                               |
|-------------------------------|
| 1.- AUTOR (PERSONA O ENTIDAD) |
| 2.- CONGRESOS                 |
| 3.- TITULOS                   |
| 4.- COLECCIONES               |
| 5.- MATERIAS                  |

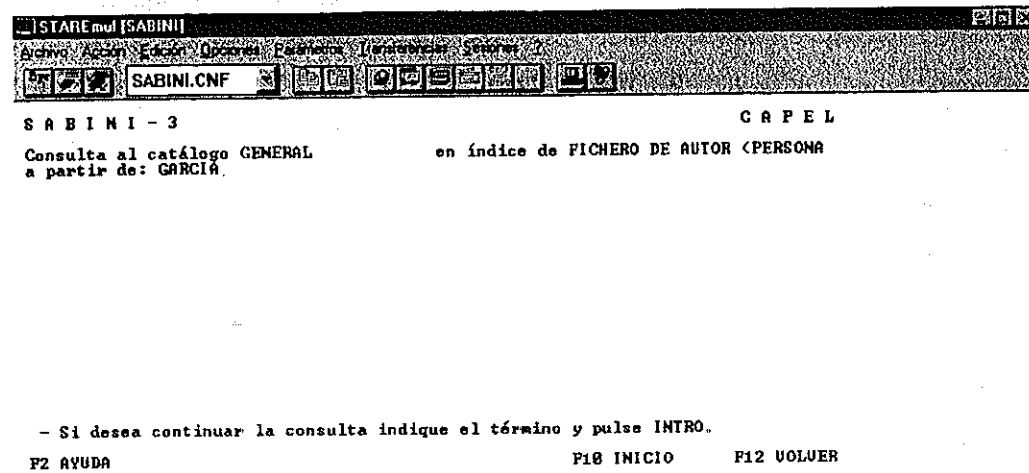
o por PALABRAS de:

|                               |
|-------------------------------|
| 6.- AUTOR (PERSONA O ENTIDAD) |
| 7.- CONGRESOS                 |
| 8.- TITULOS                   |
| 9.- COLECCIONES               |
| 10.- MATERIAS                 |
| 11.- TODOS LOS INDICES        |
| 12.- Búsquedas combinadas     |

-> Seleccione una opción indicando su NUMERO:  
y pulse INTRO si desea iniciar la consulta,  
o pulse F2 si desea más información sobre la opción elegida.  
o pulse F10 si desea regresar al principio.  
o pulse F12 si desea regresar al proceso anterior.

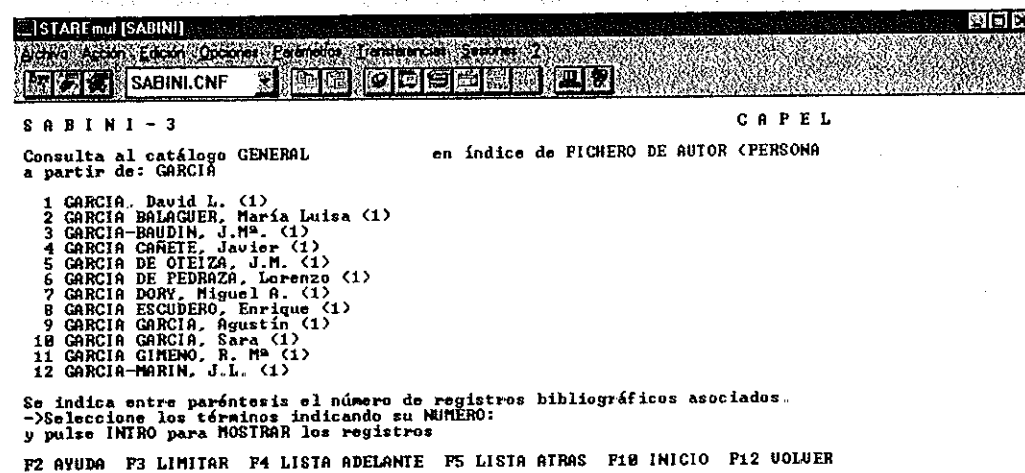


Tecleamos un apellido, por ej. GARCIA

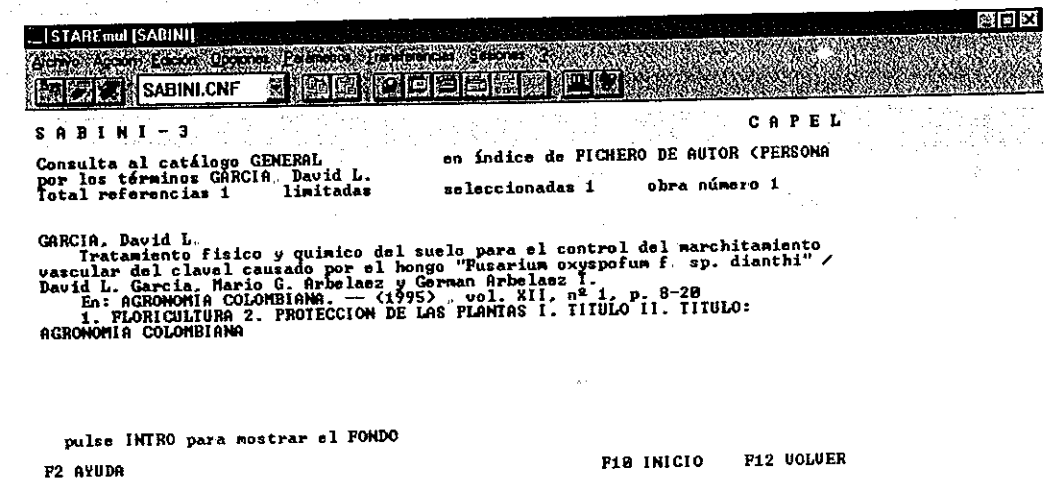


Aparece un listado de autores, en el que nos podemos mover hacia atrás (F5) y hacia delante (F4).

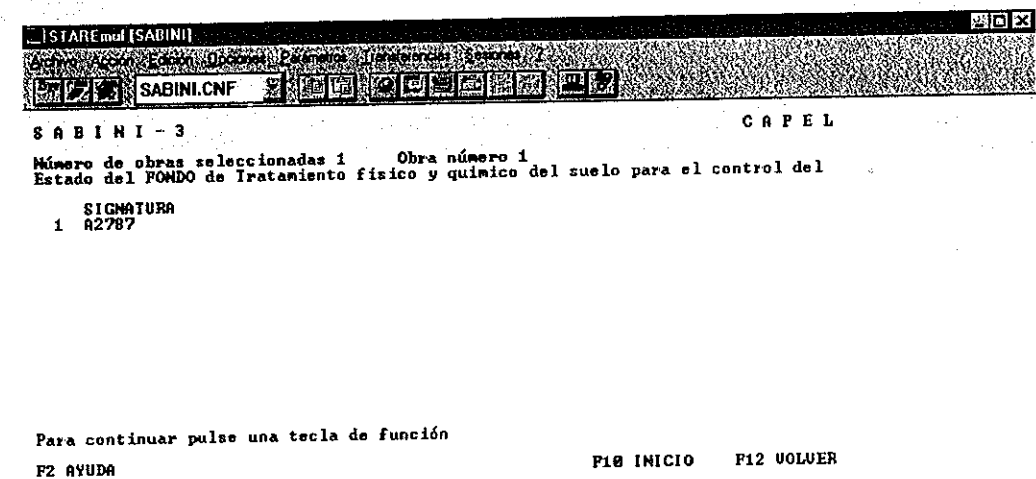
Seleccionamos por ej. 1 y pulsamos INTRO para que lo muestre



Ya tenemos el registro completo. Si queremos conocer la signatura para solicitar préstamo, pulsamos INTRO



Nos aparece la signatura para la petición de préstamo

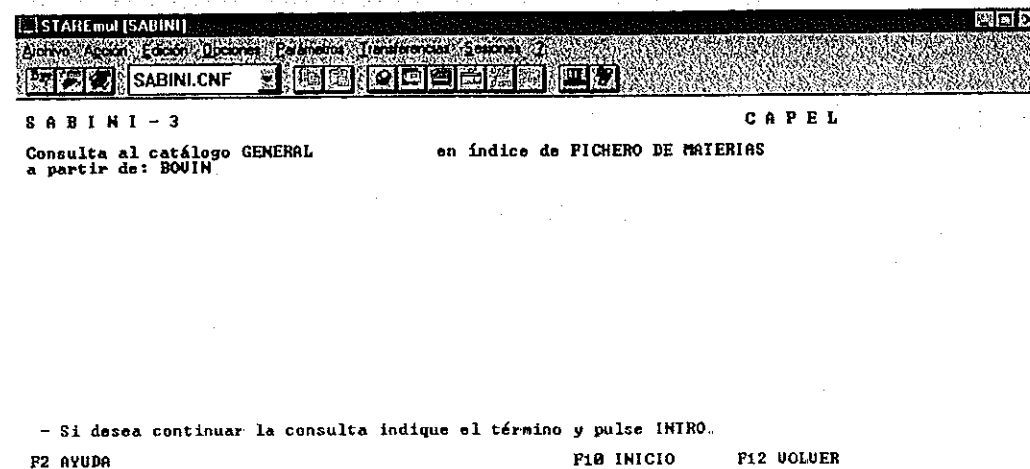


Con F12 se retrocede varias veces hasta la pantalla principal. Ahora comenzamos una búsqueda por materias

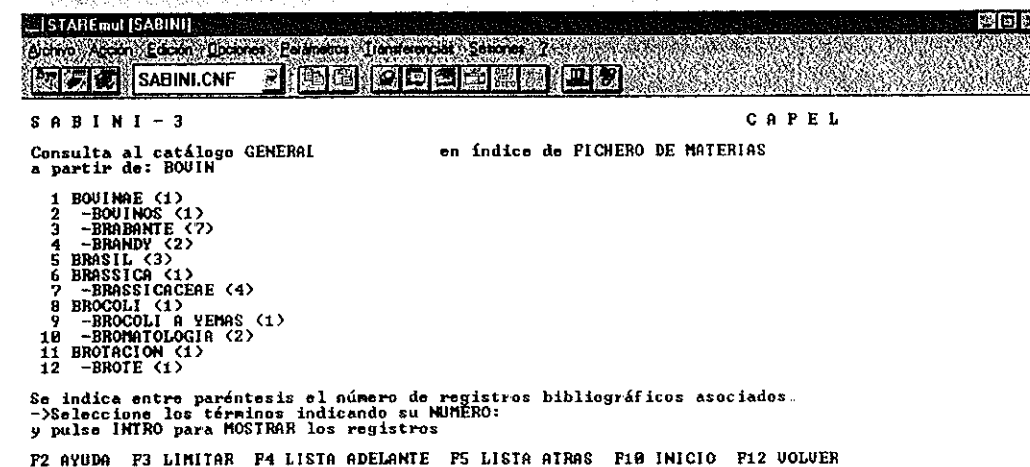


## Búsqueda por materias = descriptores (Opción 5)

Teclamos por ej. BOVIN



Aparece un listado: THESAURUS : AGROVOC, con el n° de referencias asociadas a cada término entre paréntesis



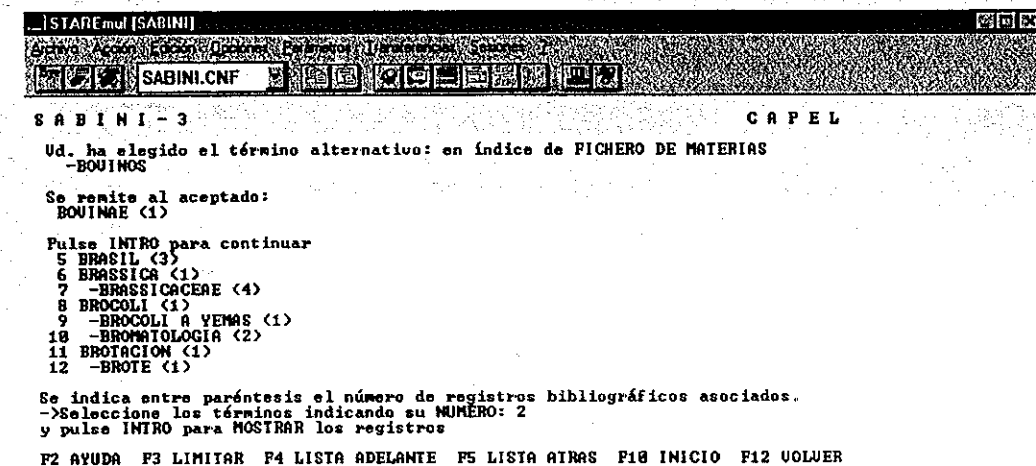
Término aceptado

Término alternativo, precedido por un guión

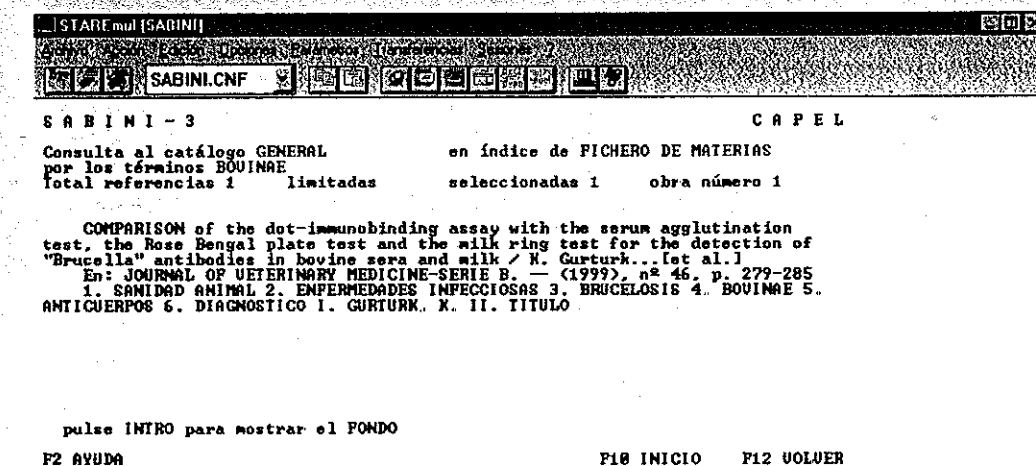
Seleccionamos el 2



Remisión del término alternativo al aceptado



Pulsamos INTRO: nos muestra el registro



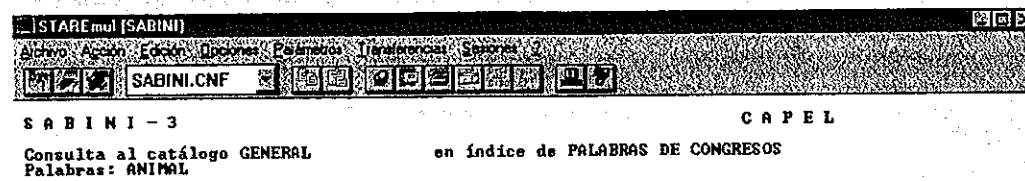
pulse INTRO para mostrar el FONDO

F2 AYUDA F10 INICIO F12 VOLVER



## BÚSQUEDA POR PALABRAS. Congresos (Opción 7)

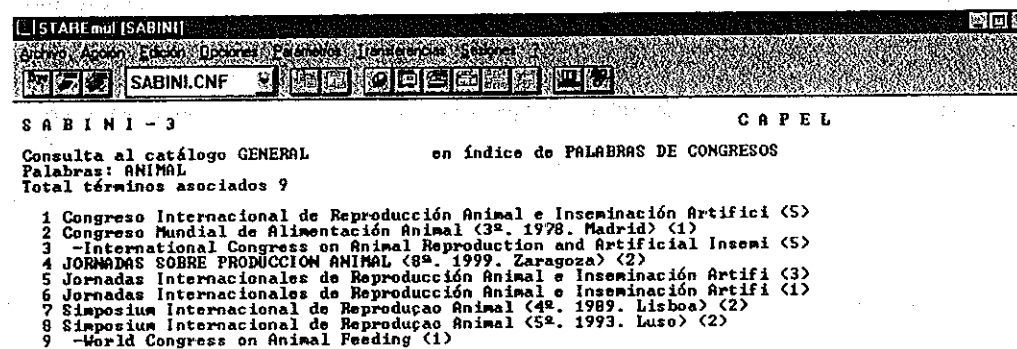
Tecleamos una palabra que conocemos del Congreso



- Si desea continuar la consulta indique las palabras y pulse INTRO.  
F2 AYUDA F9 VER LISTA F10 INICIO F12 VOLVER



Aparece un listado de Congresos que contienen la palabra solicitada

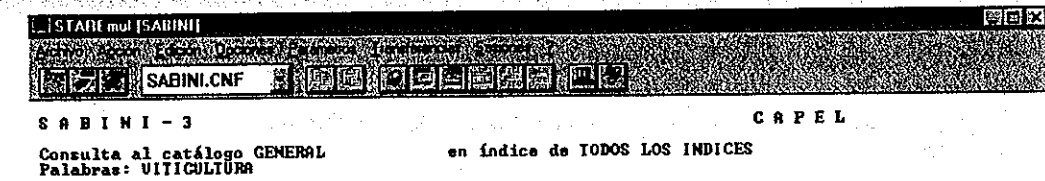


Se indica entre paréntesis el número de registros bibliográficos asociados.  
->Selecione los términos indicando su NÚMERO:  
y pulse INTRO para MOSTRAR los registros  
F2 AYUDA F3 LIMITAR F10 INICIO F12 VOLVER



## Búsqueda por todos los índices (Opción 11)

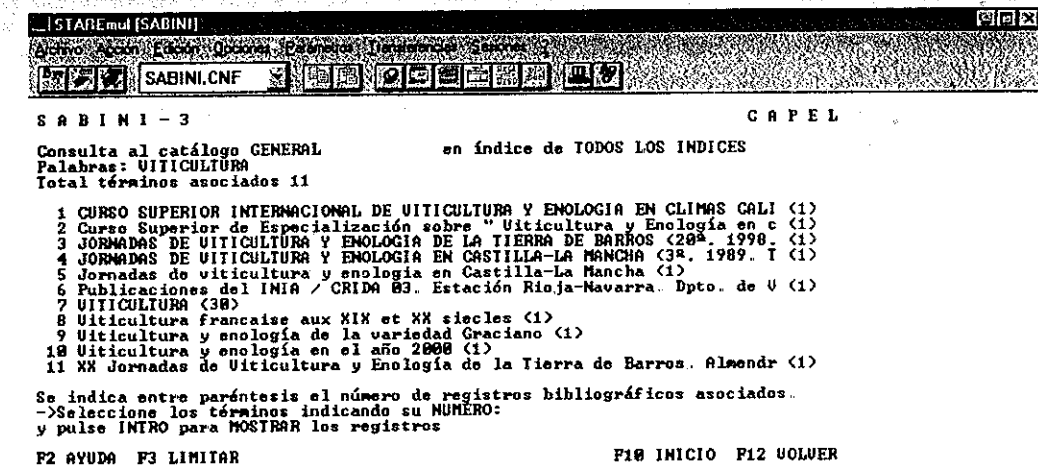
Tecleamos por ej. VITICULTURA



- Si desea continuar la consulta indique las palabras y pulse INTRO.  
F2 AYUDA F9 VER LISTA F10 INICIO F12 VOLVER



Listado en el que aparece VITICULTURA, en cualquier índice (Congresos, títulos, materias, series, etc.)



Se indica entre paréntesis el número de registros bibliográficos asociados.  
->Selecione los términos indicando su NÚMERO:  
y pulse INTRO para MOSTRAR los registros  
F2 AYUDA F3 LIMITAR F10 INICIO F12 VOLVER



## BUSQUEDAS COMBINADAS (Opción 12)

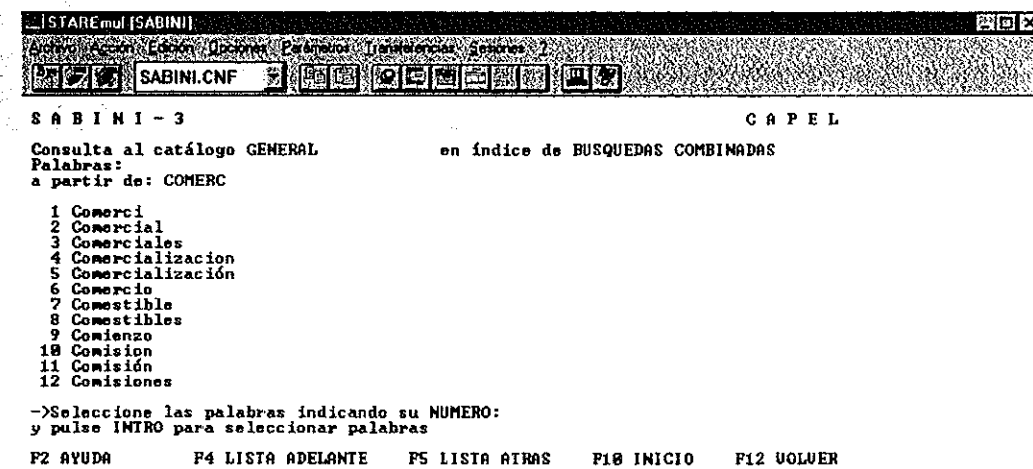
Escribimos el término deseado



- Escriba la palabra por la que quiere consultar y pulse INTRO.  
F2 AYUDA F9 LISTA F10 INICIO F12 VOLVER

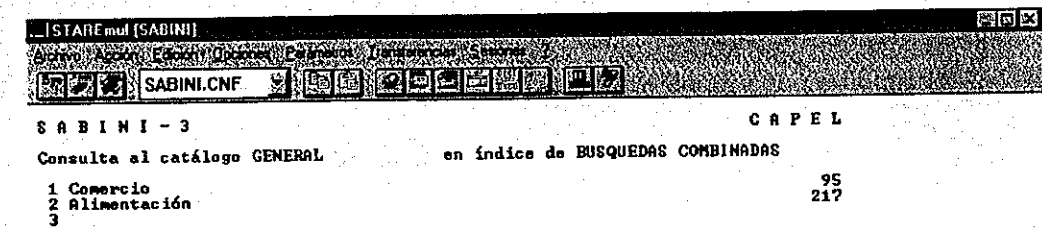


Listado a partir de la palabra tecleada



Elegimos la 6: comercio y pulsamos INTRO. Nos da 95 referencias

Tecleamos otra palabra, INTRO. Nos da 217 referencias



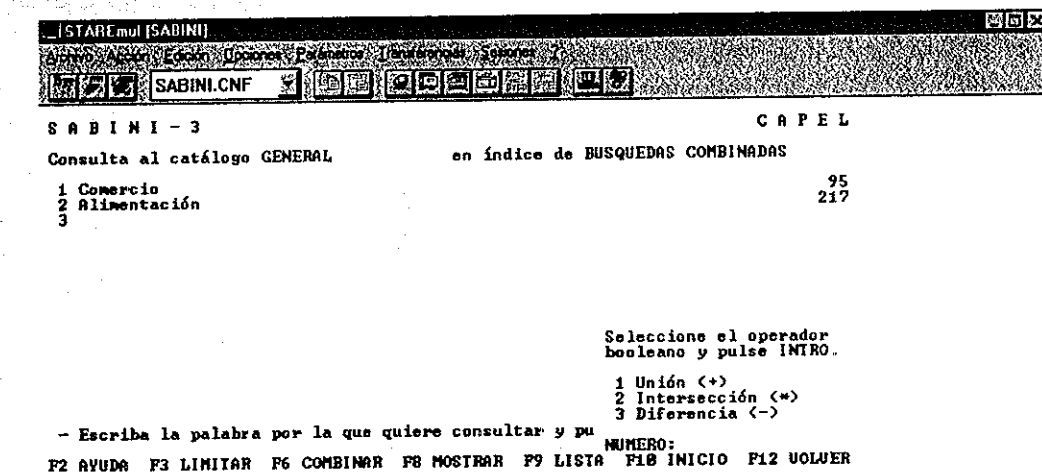
- Escriba la palabra por la que quiere consultar y pulse INTRO.  
F2 AYUDA F3 LIMITAR F6 COMBINAR F8 MOSTRAR F9 LISTA F10 INICIO F12 VOLVER



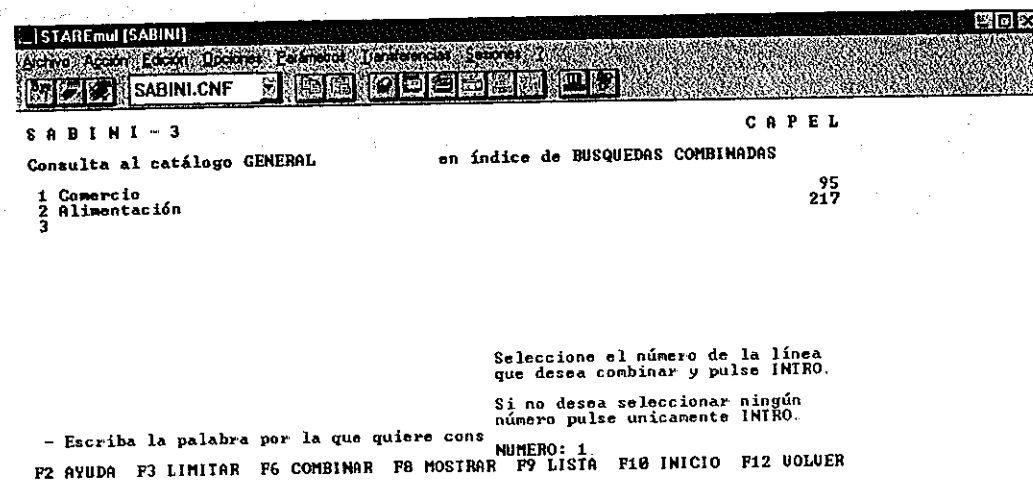
F6 COMBINAR:

F2 (Ayuda): nos ofrece los diferentes operadores que podemos elegir

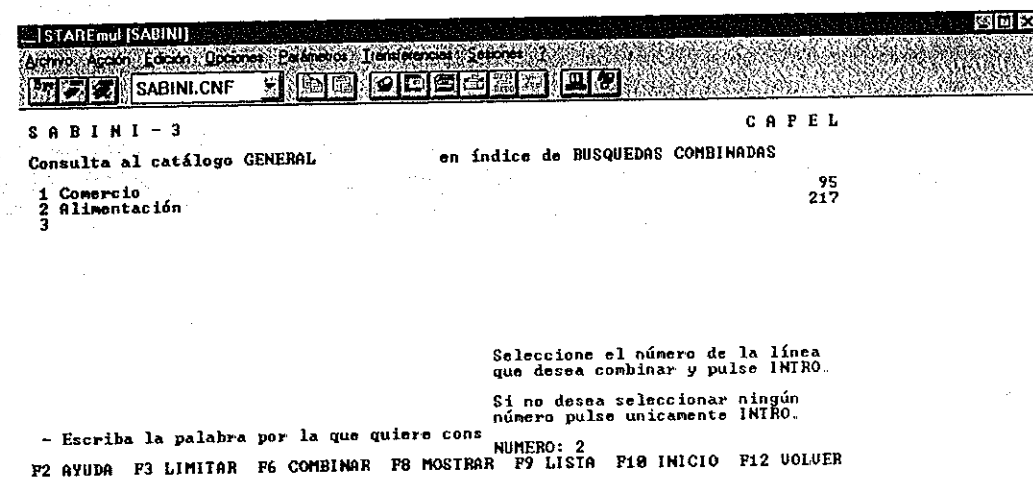
Elegimos la opción 2: intersección



Seleccionamos la línea 1 y pulsamos INTRO



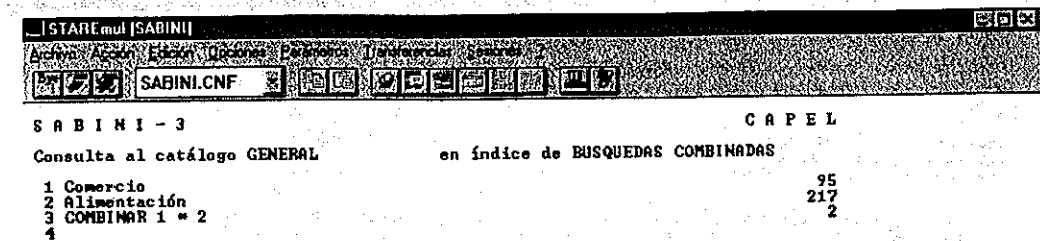
Seleccionamos la línea 2 y pulsamos INTRO



Cuando ya no queremos seleccionar más, volvemos a pulsar INTRO



Nos aparece el resultado de la intersección: 2 registros

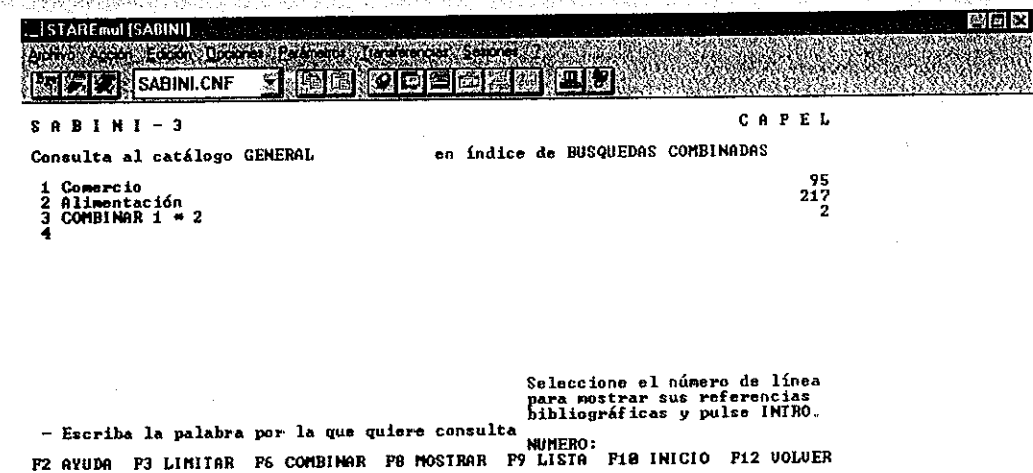


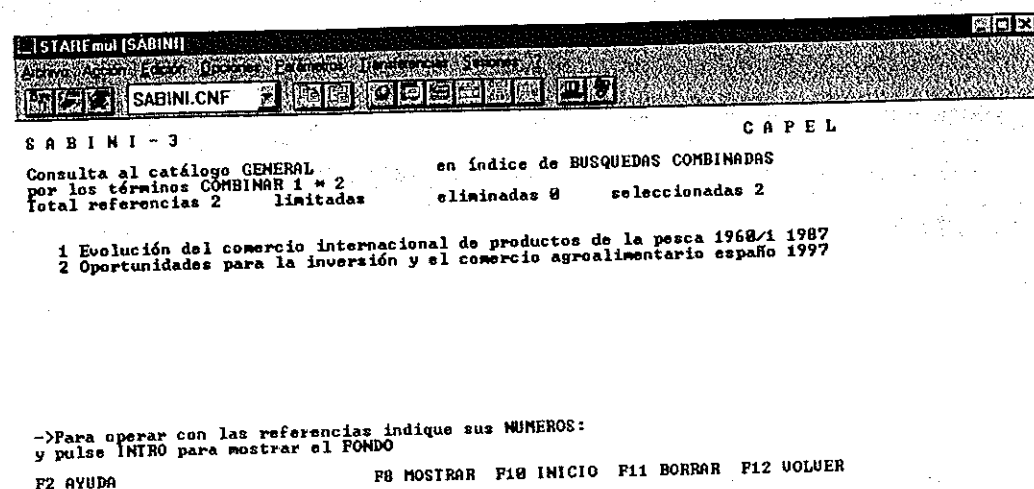
- Escriba la palabra por la que quiere consultar y pulse INTRO.

F2 AYUDA F3 LIMITAR F6 COMBINAR F8 MOSTRAR F9 LISTA F10 INICIO F12 VOLVER

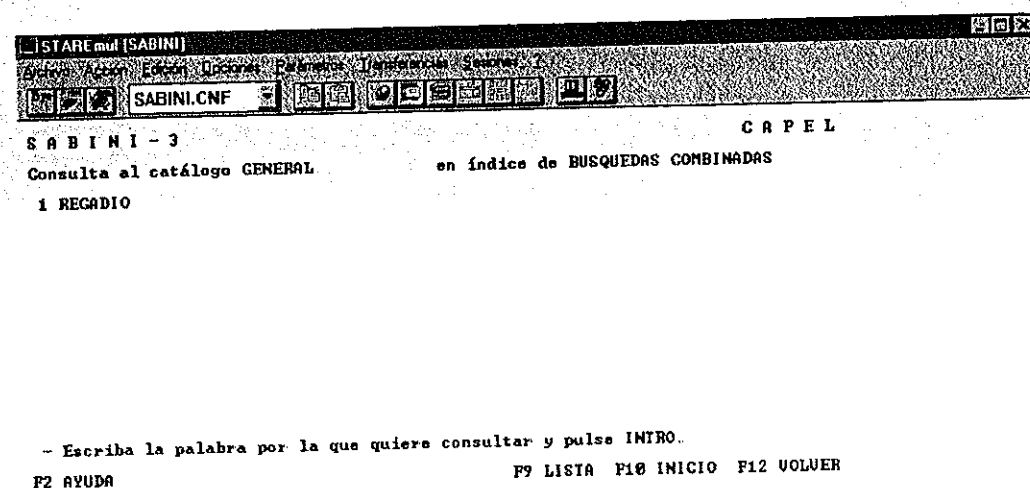


F8 MOSTRAR

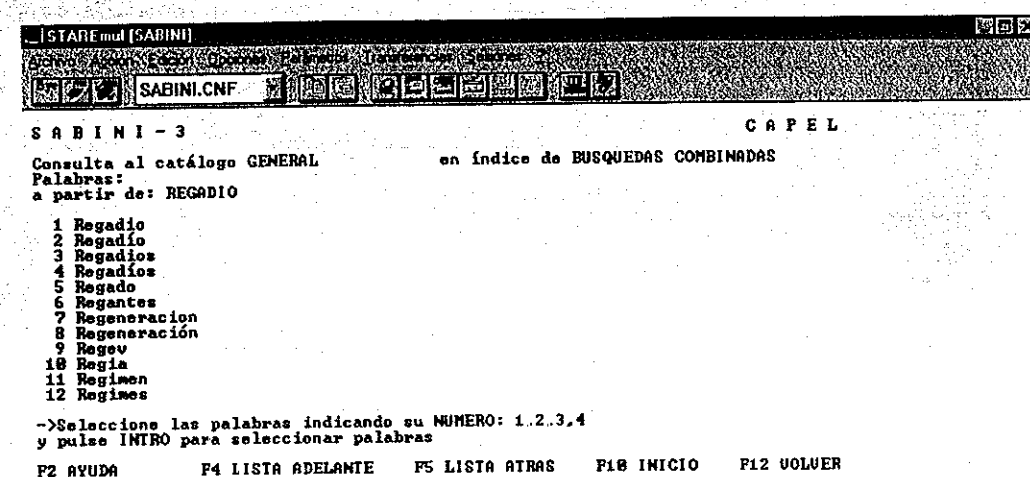




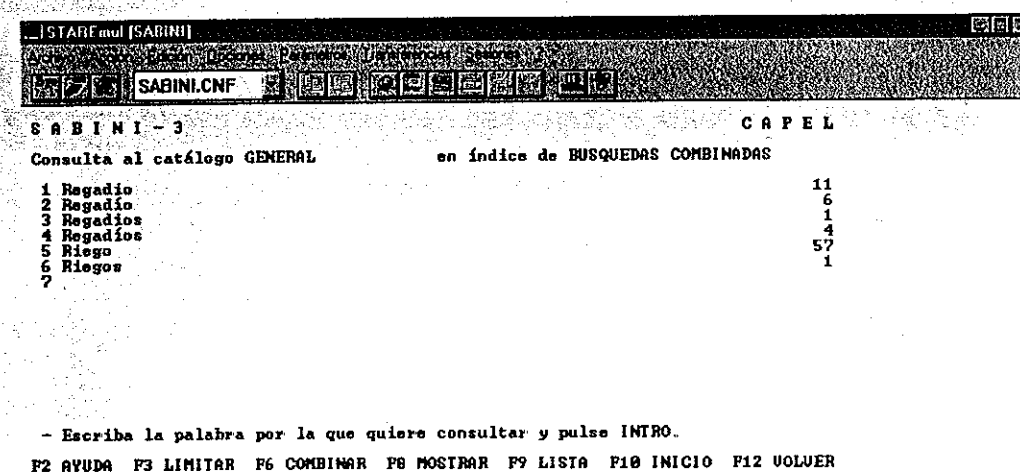
## Búsqueda combinada con operador "+" de unión:



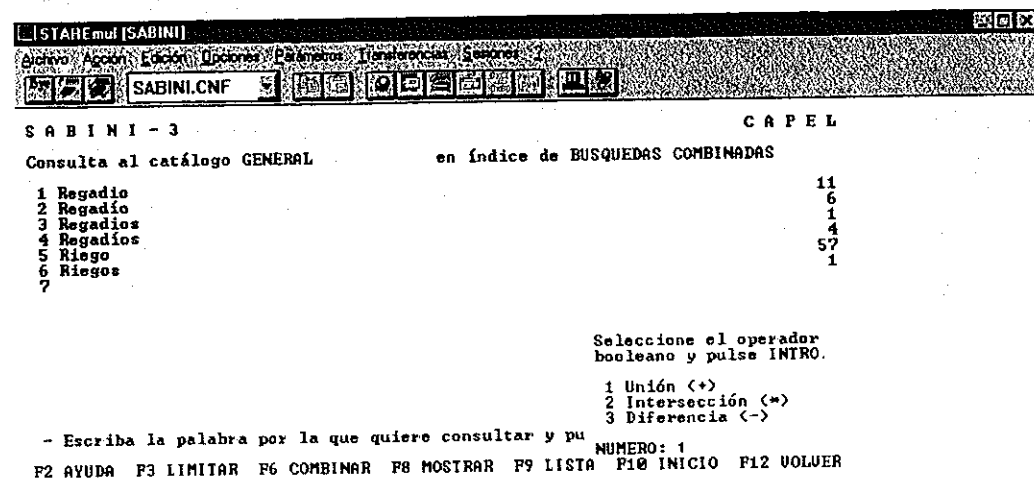
Seleccionamos las palabras del listado que nos interesen, separándolas con comas



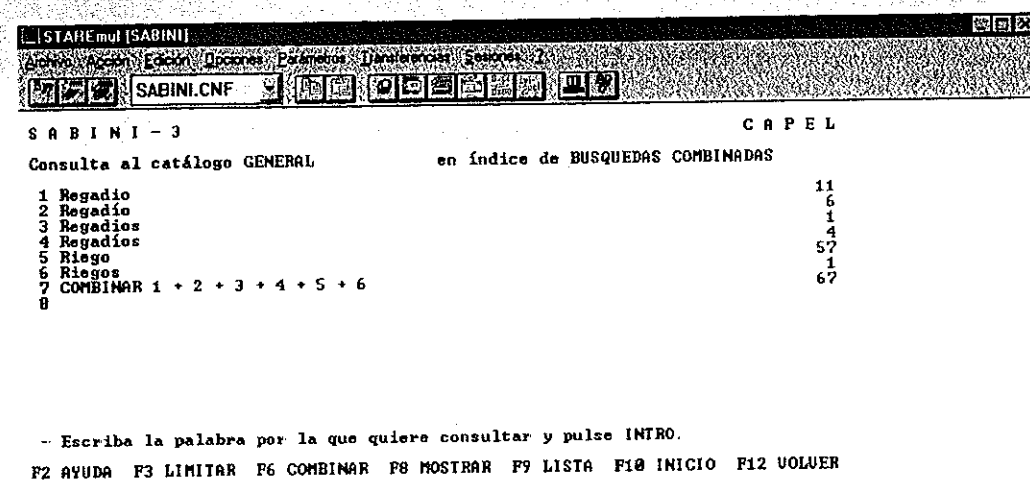
Lista de las palabras seleccionadas, con el n° de registros asociados a cada una



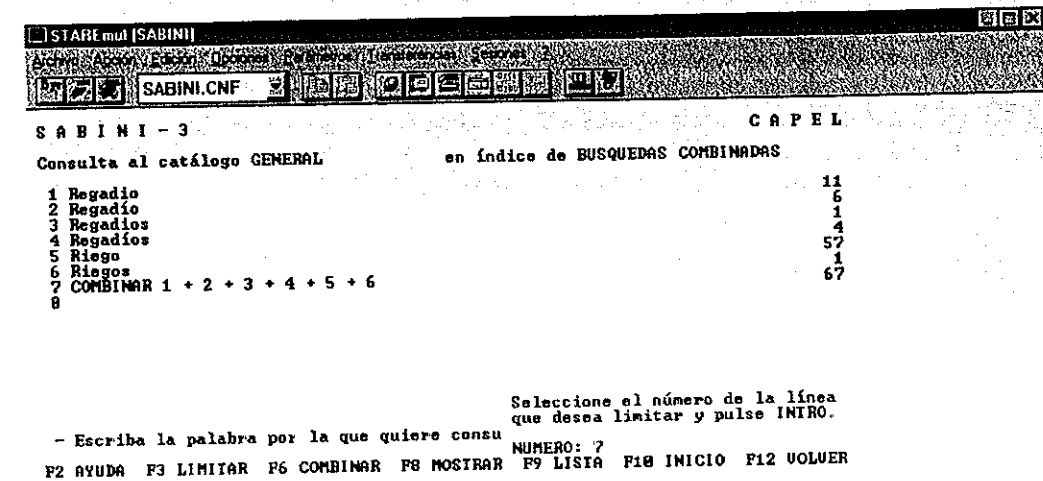
Elegimos la opción 1: UNION (+)



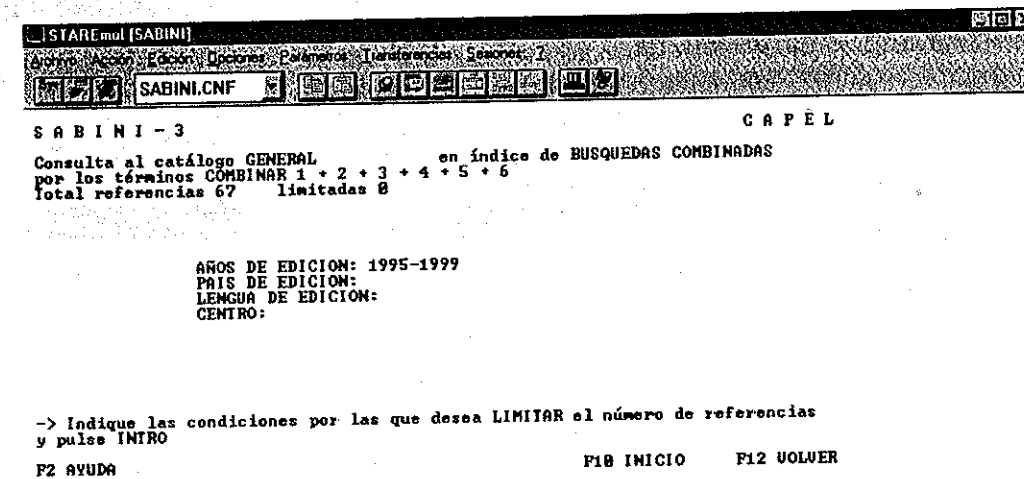
Nos da el resultado de la UNION



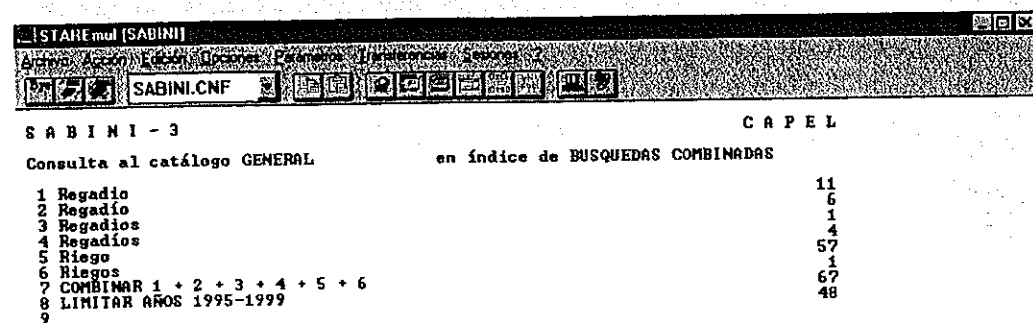
Limitación del resultado de la búsqueda: F3 (Ayuda :F2)



Podemos limitar por año, país, lengua



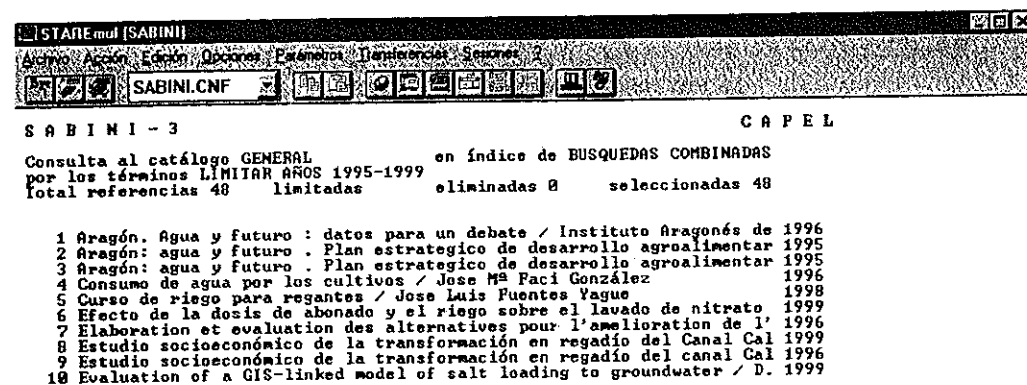
Limitamos por año, entre 1995 y 1999, obteniendo 48 registros, que podemos visualizar con F8



- Escriba la palabra por la que quiere consultar y pulse INTRO.  
F2 AYUDA F3 LIMITAR F6 COMBINAR F8 MOSTRAR F9 LISTA F10 INICIO F12 VOLVER



Visualización de la lista de los 48 registros; para continuar visualizando, F4; para que nos muestre un registro completo, F8

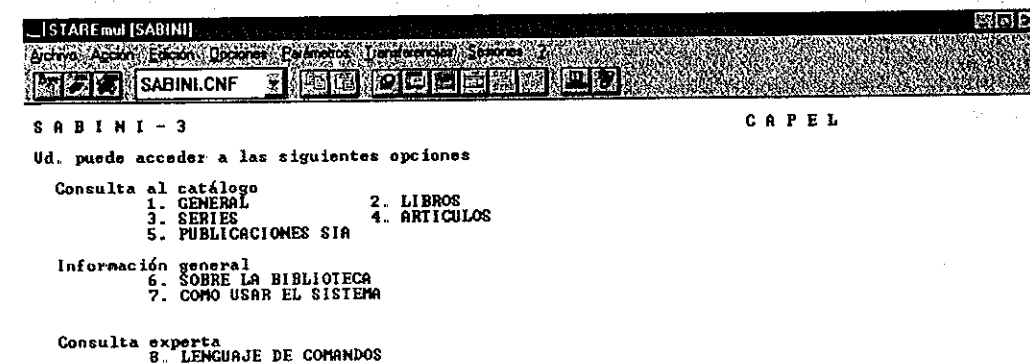


->Para operar con las referencias indique sus NUMEROS:  
y pulse INTRO para mostrar el FONDO  
F2 AYUDA F4 ADELANTE F8 MOSTRAR F10 INICIO F11 BORRAR F12 VOLVER



## Consulta experta. Lenguaje de comandos

### Opción 8:



-> Seleccione una opción indicando su NUMERO:  
y pulse INTRO si desea iniciar la consulta.  
o pulse F2 si desea mas información sobre la opción elegida.  
o pulse F10 si desea regresar al principio.  
o pulse F12 si desea regresar al proceso anterior.



Significado de la pantalla de búsqueda por comandos:



La forma de realizar las consultas por comandos consiste en una secuencia de sentencias o fases ejecutivas mediante las que pedimos al sistema la realización de ciertas tareas que nos conduzcan a obtener las referencias bibliográficas de nuestro interés. A estas sentencias las denominaremos comandos y tienen la siguiente estructura: Nombre del comando seguido de uno o varios parámetros.

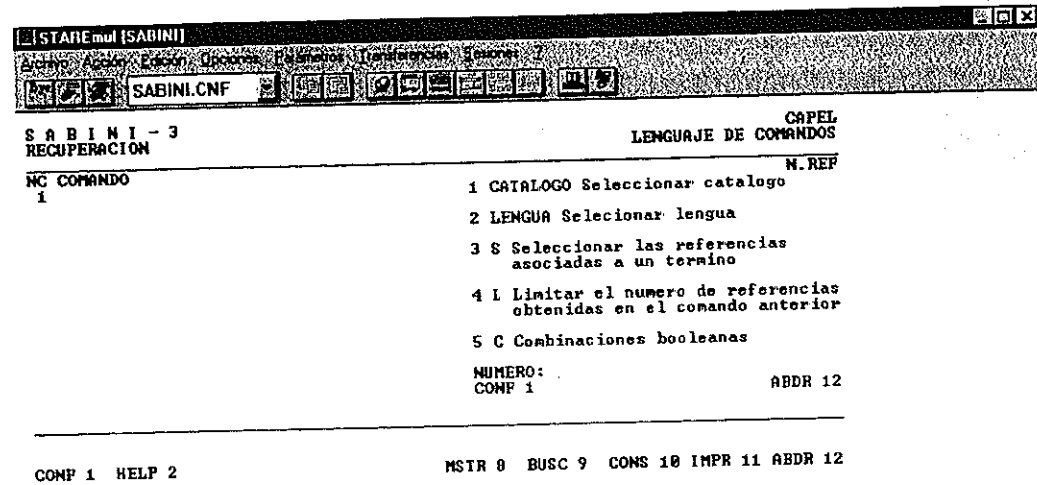
Cada Comando se escribe en una línea de pantalla, divididas en tres partes:

| NC                                   | COMANDO                                              | N.REF.                                         |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Número de comando, o número de línea | Sentencia que se construye para realizar la consulta | Número de referencias que responden al comando |

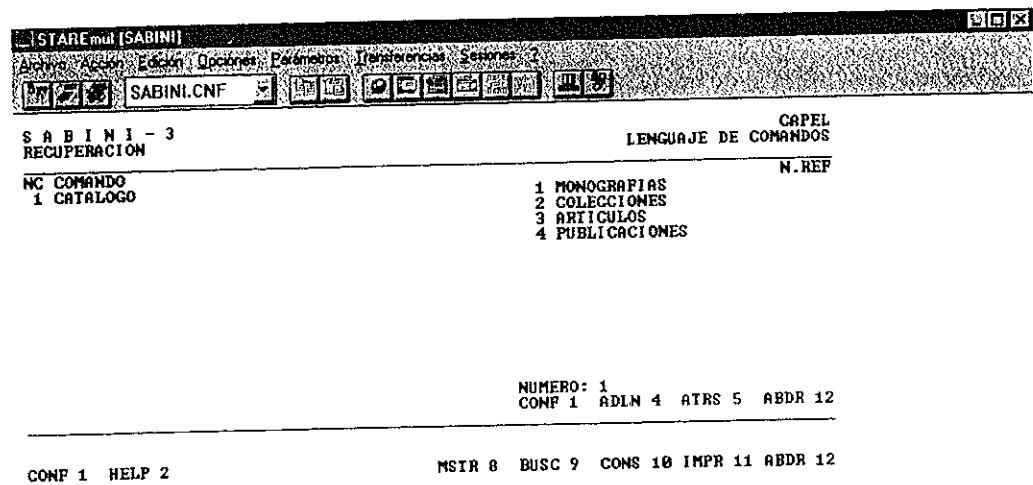
- Si desea más información sobre el uso del sistema pulse F4 (F4 ADELANTE)  
- Si desea regresar al proceso anterior pulse F12 (F12 VOLVER)



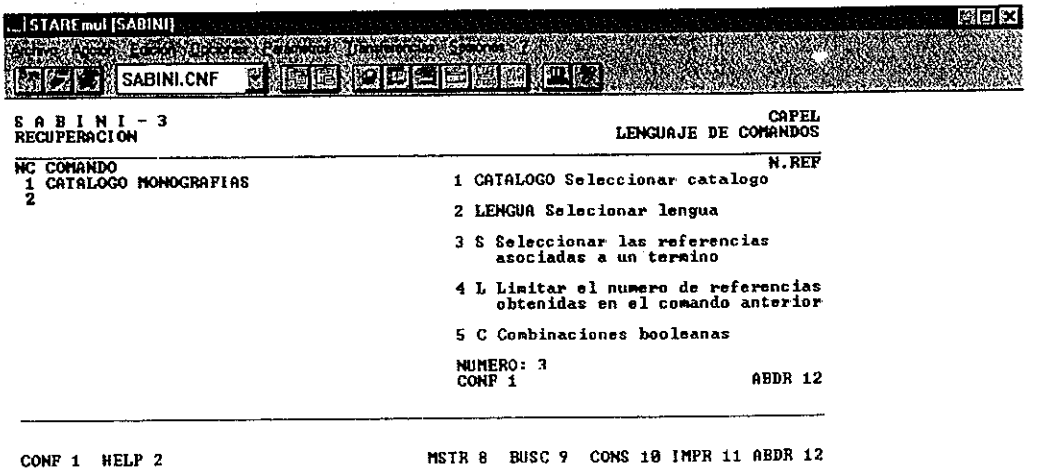
F2: Ayuda para los comandos



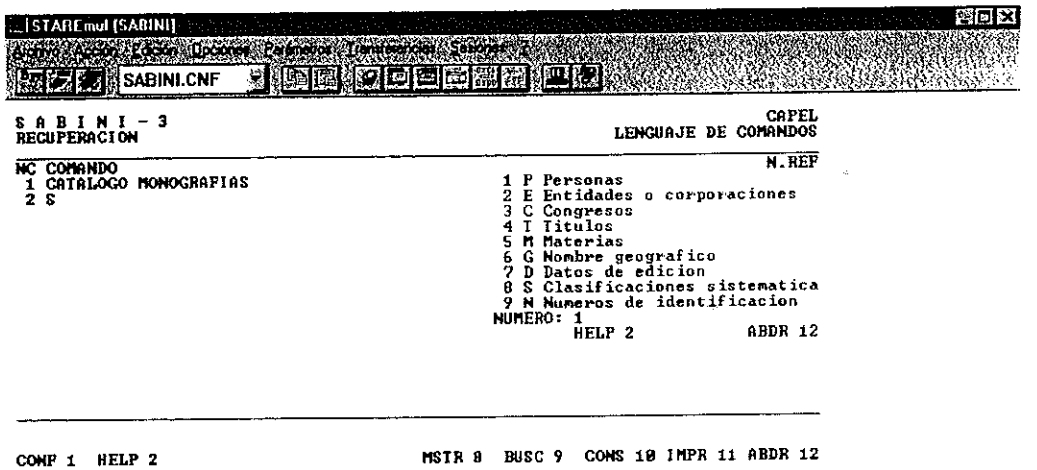
Seleccionamos el catálogo



Opción 3: para realizar la selección



Prestar atención a las posibilidades del mensaje de ayuda: F1 o F2



```

STAREmul [SABINI]
SABINI.CNF
SABINI - 3
RECUPERACION
LENGUAJE DE COMANDOS
N.REF
NC COMANDO
1 CATALOGO MONOGRAFIAS
2 S
1 PA Persona como autor
2 PM Persona como materia
3 PS Persona como serie
NUMERO: 1
CONF 1
ABDR 12
CONF 1 HELP 2
MSTR 8 BUSC 9 CONS 10 IMPR 11 ABDR 12

```

```

STAREmul [SABINI]
SABINI.CNF
Microsoft PowerPoint - [ca]
16:55

```

Una vez elegido PA (persona como autor), tecleamos el apellido y pulsamos F9 para que busque en el listado de Autores

```

STAREmul [SABINI]
SABINI.CNF
SABINI - 3
RECUPERACION
LENGUAJE DE COMANDOS
N.REF
NC COMANDO
1 CATALOGO MONOGRAFIAS
2 S PA smith
1287
CONF 1 HELP 2
MSTR 8 BUSC 9 CONS 10 IMPR 11 ABDR 12

```

```

STAREmul [SABINI]
SABINI.CNF
Microsoft PowerPoint - [ca]
16:56

```

Listado del índice de Autor-persona; seleccionamos el n° que nos interesa y confirmamos con **F1** (no con INTRO)

```

STAREmul [SABINI]
SABINI.CNF
SABINI - 3
RECUPERACION
LENGUAJE DE COMANDOS
1 SMITH, Erwin F.
2 SMITH, Ron F.
3 SMITH, Sally E.
4 SMITH, U. Kerry
5 SMITH, Vincent H.
6 SOBRINO ILLESCAS, Eduardo
7 SOCIAS I COMPANY, Rafael
8 SODERQUIST, Tore
9 SOHNGEN, Brent
10 SOLE MORO, Maria Luisa
11 SOLER, P.
12 SOLLNER, Fritz
13 SONDEREGGER, H.
14 SORNI MAKES, Jose
15 SOURZAT, Pierre
16 SPENCER, Phillip L.
NUMERO:
CONF 1
ADLN 4 ATAS 5
MSTR 8
ABDR 12

```



```

STAREmul [SABINI]
SABINI.CNF
Microsoft PowerPoint - [ca]
16:57

```

Para conocer en qué catálogo se encuentra el registro, antes de confirmar con F1, pulsamos F8

```

STAREmul [SABINI]
SABINI.CNF
SABINI - 3
RECUPERACION
LENGUAJE DE COMANDOS
N.REF
NC COMANDO
1 CATALOGO MONOGRAFIAS
2 S PA SMITH, Erwin F.
1287
3
CONF 1 HELP 2
MSTR 8 BUSC 9 CONS 10 IMPR 11 ABDR 12

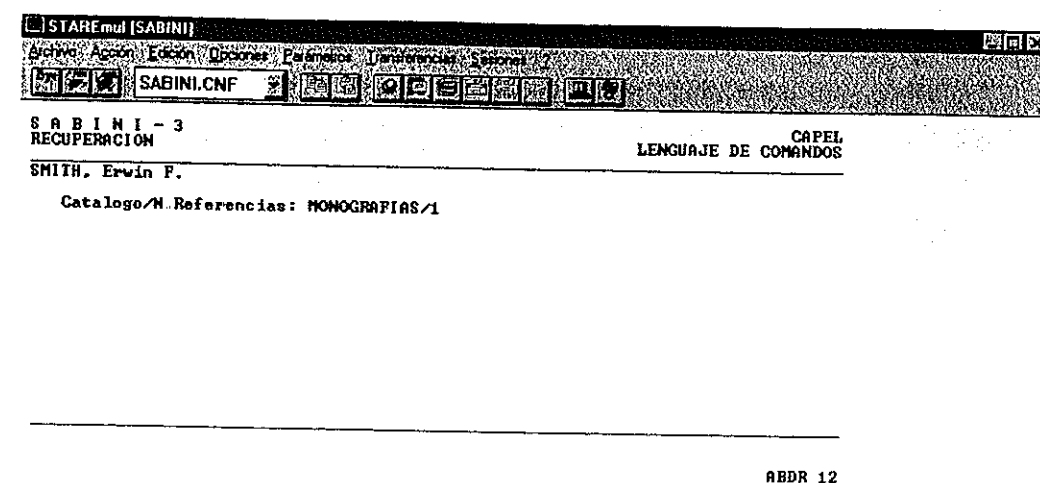
```

```

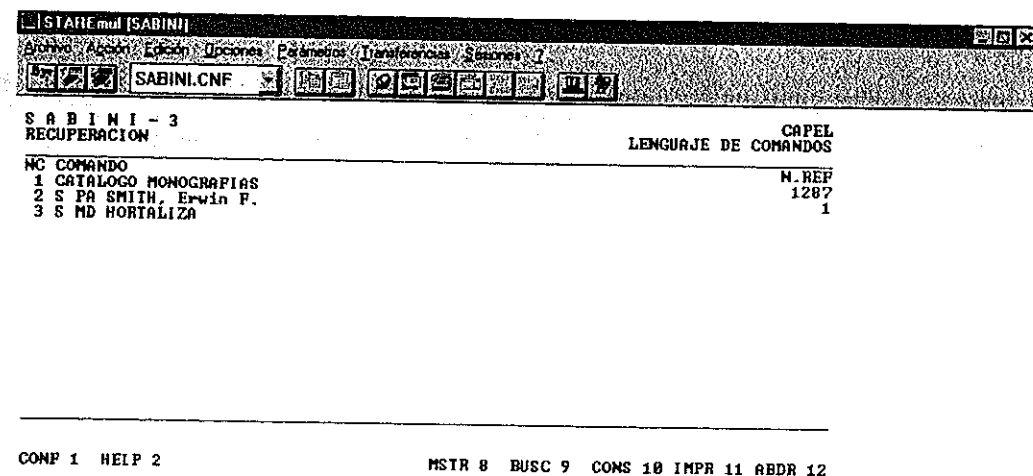
STAREmul [SABINI]
SABINI.CNF
Microsoft PowerPoint - [ca]
17:06

```

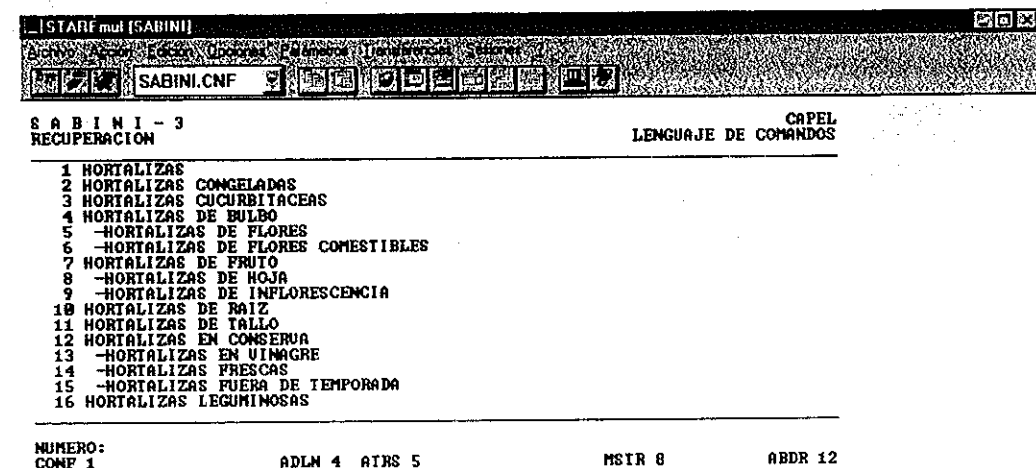
Nos informa que ese registro pertenece al catálogo de monografías



Búsqueda por el comando MD (Materia Descriptor)



TESAURO



Búsqueda combinada : opción 5

