

## DATASEL. UNA APLICACIÓN INFORMÁTICA PARA LA GESTIÓN DE HERBARIOS Y DATOS BIBLIOGRÁFICOS<sup>1</sup>

N.-L. HLADUN

*Dep. Biología Vegetal, Universitat de Barcelona. Diagonal 645, 08028 Barcelona, España*

**RESUMEN:** Se comenta una aplicación informática para la gestión de herbarios y citas bibliográficas a través de bases de datos relacionadas mediante campos codificados. Se indican así mismo los métodos de codificación empleados.

*Palabras clave:* Herbario, bases de datos, datos bibliográficos.

**SUMMARY:** An informatic application for the manegement of herbarium and literature reports is presented. The method of codification employes is indicated.

*Keywords:* Herbarium, informatic, databases, literature reports

La informatización del herbario BCC-lichenes, mediante el gestor de bases de datos dBASE III + puso de manifiesto una serie de problemas que se resolvieron mediante un programa de aplicación. Se diseñó con menús que dialogan con el usuario de forma que por una parte se resolvían los problemas detectados y por otra permitía su utilización a cualquier persona, aunque ésta no tuviese nociones de informática.

Los problemas, íntimamente relacionados entre ellos, que surgieron se pueden resumir en tres:

Repetición de datos en fichas sucesivas.

Gran volumen de información repetida.

Memoria de almacenamiento extraordinariamente grande.

El primer problema se solucionó mediante la división de la introducción de la información en dos pantallas. En la primera se introducen los datos que se han de repetir y la orden de crear el número de registros deseado. La aplicación crea estas fichas y accede a la segunda pantalla para la introducción de los datos específicos de cada registro.

<sup>1</sup> Este trabajo se inscribe en el marco del proyecto PB89-0518-C02-01 de la DGICYT.

El problema de la memoria necesaria es en realidad consecuencia del volumen de información repetida, la resolución de éste implica reducir el tamaño necesario de la memoria de almacenamiento.

Se diseñó un sistema de bases de datos relacionadas mediante campos comunes codificados.

El archivo de datos, en el que se introducen las citas provenientes de los pliegos de herbario o de la bibliografía, se relaciona con tesauros de táxones, de localidades y de bibliografía.

El tesoro de localidades tiene a su vez ficheros auxiliares de países, comunidades autónomas (y comarcas para los Países Catalanes), provincias y municipios. Esta estructuración se adapta a otros estados del mundo que no tienen la distribución administrativa española.

La relación entre el archivo de datos y el tesoro de táxones se realiza mediante un campo codificado (CODTAX). Una de las dificultades que se ha tenido ha sido diseñar el sistema de codificación de los táxones. Debía cumplir entre otras condiciones incluir la máxima información y tener la facilidad de obtenerla a partir del código, facilidad de codificación, resultar agradable al usuario y que resultase hasta cierto punto nemotécnica. Tras varios intentos y tras el estudio de los nombres de los géneros de líquenes se llegó a la conclusión de que el sistema que se adaptaba a nuestros deseos era un código de letras que contuviese parcialmente el nombre del taxón. El código adoptado consta de 6 letras para el nombre de género, las seis primeras o las 4 primeras más las dos últimas en caso de coincidencia, si tiene sólo 5 letras se añade un guión (USNEA). El epíteto específico se codifica mediante las 4 primeras letras (o 2+2 en caso de igualdad). Las categorías infraespecíficas (hasta dos) se codifican mediante las tres primeras letras. Así el código de un taxon puede tener como máximo 16 letras, *Aspicilia calcarea* - > ASPICICALC.

Para las localidades se sigue un sistema de codificación alfanumérico. Cuenta en total con 10 caracteres. Los tres primeros son letras y corresponden al código olímpico del estado. Los dos siguientes son cifras que corresponden a la provincia y coinciden con el código provincial del Instituto Nacional de Estadística y el postal, para otros estados se adoptan convenios de acuerdo con su distribución administrativa. Así por ejemplo en Francia corresponde a los departamentos y en EEUU a los estados. Los tres siguientes también números corresponden al código municipal del Instituto Nacional de Estadística y los dos últimos son cifras que permiten diferenciar hasta 100 localidades en un mismo municipio.

Este código permite establecer relaciones con los ficheros auxiliares de países, provincias y municipios mediante códigos de 3, 5 y 8 dígitos respectivamente. El fichero de comunidades autónomas (comarcas en los Países Catalanes) tiene una codificación específica.

Estos códigos permiten disminuir de manera significativa la memoria utilizada en cada registro sin mermar la información almacenada y las posibilidades de su consulta.

La aplicación permite también la gestión de los tesauros, la consulta de los datos existentes en los archivos, la gestión del servicio de préstamo del herbario, la actualización de la nomenclatura de los táxones de los registros, la elaboración automatizada de las etiquetas de los pliegos de herbario y la preparación de ficheros para la representación en mapas de la distribución de los táxones en la Península Ibérica e Islas Baleares según la cuadrícula UTM mediante el programa Iberia.

DataseL se ha diseñado en base a las necesidades de un herbario de líquenes pero puede adaptarse fácilmente a otros campos de investigación. Es de libre disposición para los miembros de la Sociedad Española de Lichenología y para aquellos miembros de la comunidad científica que estén interesados y lo soliciten al autor.

(Aceptado para su publicación el 15.Abril.1994)