

## Un sistema informático para confeccionar listados de especies y/o localidades.

Fidel Fernández-Rubio<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Castellana 138 / 28046-Madrid

Muchas Comunidades autónomas, al conceder un "permiso de capturas", exigen un informe final donde se especifiquen las especies recolectadas o avistadas y las respectivas localidades.

En la práctica, eso puede hacerse con fichas en papel o cartulina, pero la ordenación posterior en dos listados independientes es engorrosa. Por ello, desde hace años, empleo un sistema informático, que ha sido bien probado, y que ofrezco aquí a los miembros de la SEA, en una forma muy detallada, para los no iniciados en informática.

Existen diversos tipos de "bases de datos" y diferentes programas para gestionarlos. Mostramos aquí las pautas a seguir con una de las más divulgadas: **DBASE III**, **DBASE IIIPLUS** o **DBASE IV** que, aparte de estar muy expandida, permite una programación muy fácil para pasar los datos al **CÓDIGO ASCII**, con lo cual los resultados obtenidos son recogidos, directamente, por cualquier sistema de escritura con ordenador.

Paso a paso, el "modus operandi" es el siguiente:

### A) Creación de la base de datos

Activar el programa gestor de la base, desde el disco duro, tecleando los siguientes pasos, seguidos de **ENTER** :

```
cd dbase
dbase
```

Con ello, aparece el pantalla el típico punto inicial de ese programa, creándose la base con la siguiente orden:

```
.CREATE A:CAZA
```

Aparecen entonces los campos para crear la estructura de la base de datos. La que proponemos es la siguiente:

CAMPO	NOMBRE DE CAMPO	TIPO	ANCHURA
1	FAMILIA	CARACTER	12
2	GENERO	CARACTER	16
3	ESPECIE	CARACTER	16
4	PAIS	CARACTER	12
5	PROVINCIA	CARACTER	12
6	LOCALIDAD	CARACTER	18
7	ALTITUD	NUMERICO	4
8	FECHA	CARACTER	5
9	AÑO	NUMERICO	2

Al introducir este último campo se finalizará la estructura de la base pulsando, simultáneamente, las teclas **CONTROL** y **FIN**.

Aparecerá entonces la pregunta: **Desea introducir datos ahora mismo (S/N):** Si respondemos **S** podemos empezar ya. Si contestamos **N** podremos hacerlo más tarde.

La base creada denominada **CAZA** queda guardada en el "floppy" **A:** y en su directorio aparecerá como **CAZA.DBF**.

El hecho de configurar como **CARACTER** el campo **FECHA** (y con cinco espacios) es para poder poner el día (2 espacios) y el mes (dos espacios) separados por un trazo oblicuo (/). El año va en otro campo (de dos espacios) para poder separar después los listados anuales, cuando convenga. Si usásemos un único campo de fechas, esa separación sería mucho más compleja.

Para empezar a rellenar esas fichas, llamamos al programa en la forma dicha, y en la línea de comandos tecleamos:

```
.USE A:CAZA
.APPEND
```

Entonces podemos empezar a rellenar las fichas con los datos de cuaderno de campo. Al finalizar, pulsar simultáneamente las teclas **CONTROL** y **FIN**. Luego se sale de la base:

```
.QUIT
```

Para una mayor velocidad, podemos sustituir los datos de algún campo por una letra o número, y luego completarlos por programas. (Por ejemplo, en **PAIS** escribimos solo **e** (España); en **PROVINCIA** **t** (Teruel) o **h** (Huesca) o **z** (Zaragoza) y en **LOCALIDAD** podemos hacer lo mismo, incluso con números : **1** (Canfranc), **2** Biescas). Después se rellenan con el comando **REPLACE**. En este ejemplo habría de hacerse:

```
.REPLACE PAIS WITH "España" FOR PAIS="e" (Pulsar
ENTER)
.REPLACE PROVINCIA WITH "Huesca" FOR PROVINCIA="h"
(idem)
.REPLACE PROVINCIA WITH "Teruel" FOR PROVINCIA="t"
(idem)
.REPLACE PROVINCIA WITH "Zaragoza" FOR PROVINCIA="
z" (idem)
.REPLACE LOCALIDAD WITH "Canfranc" FOR
LOCALIDAD="1" (idem)
```

.REPLACE LOCALIDAD WITH "Biescas" FOR LOCALIDAD="2" (idem)  
.QUIT (pulsar ENTER para salir de la base.

## B) Ordenación alfabética de los datos

Las fichas quedan guardadas en el orden en que las hemos introducido, pero nosotros vamos a necesitar dos listados: uno **alfabético de localidades** y otro **alfabético de especies**. Esto lo logramos muy fácilmente, en la forma siguiente:  
Llamamos a la Base de Datos, en la forma ya conocida:

```
cd dbase
dbase
.USE A:CAZA
```

A veces se han introducido en la base dos fichas repetidas. Para evitar las repeticiones indebidas, evitándonos un engorroso punteo, podemos introducir el siguiente comando:

```
.SET UNIQUE ON
```

Para crear el primer archivo ordenado (por localidades), tecleamos entonces:

```
.INDEX ON PROVINCIA +LOCALIDAD
+ALTITUD +FECHA +AÑO +FAMILIA
+GENERO+ ESPECIE TO A:CAZA_L
```

Con ello generamos un fichero ordenado alfabéticamente por ese orden de campos, que se archiva en A: como CAZA\_L.NDX

Para el segundo archivo ordenado (por especies) tecleamos:

```
.INDEX ON FAMILIA +GENERO +ESPECIE
+PROVINCIA +LOCALIDAD + FECHA
+ALTITUD + AÑO TO A:CAZA_E
```

Con lo que generamos otro fichero alfabético, pero por orden de especies.

## C) Creación de los listados definitivos

Estos listados pueden sacarse ya por impresora, con las órdenes siguientes:

```
.USE A:CAZA INDEX A:CAZA_L
.LIST ALL FOR AÑO=96 OFF TO PRINT
y
.USE A:CAZA INDEX A:CAZA_E
.LIST ALL FOR AÑO=96 OFF TO PRINT
```

Pero para poder incorporarlos a un texto, filtrarlos, introducir cursivas etc. es mejor crear dos programas en **Código ASCII** (con cualquier sistema de escritura, por ejemplo, con el comando **EDIT** de las nuevas versiones del **DOS**)

Cada párrafo de ordenes debe ir seguido de pulsación de **ENTER** (Que aquí representamos por el

trazo / )

Para el primero (que archivaremos como **A:CAZA\_L.PRG**) las órdenes son:

```
USE A:CAZA INDEX A:CAZA_L /
*SET ALTERNATE ON /
SET ALTERNATE TO A:CAZA_L /
SET ALTERNATE ON /
LIST PROVINCIA, LOCALIDAD,
ALTITUD, FECHA, AÑO, FAMILIA, GENERO,
ESPECIE, FOR PROVINCIA="Huesca" .AND.
AÑO=96 .OR. PROVINCIA="Zaragoza" .AND.
AÑO=96 .OR. PROVINCIA="Teruel" .AND.
AÑO=96 OFF /
CLOSE ALTERNATE /
```

Para el segundo (alfabético de especies), que archivaremos como **A:CAZA\_E.PRG** las ordenes son:

```
USE A:CAZA INDEX A:CAZA_E /
*SET ALTERNATE ON /
SET ALTERNATE TO A:CAZA_E /
SET ALTERNATE ON /
LIST FAMILIA, GENERO, ESPECIE,
PROVINCIA, LOCALIDAD, ALTITUD, FECHA,
AÑO FOR PROVINCIA="Huesca" .AND. AÑO=96
.OR. PROVINCIA="Zaragoza" .AND. AÑO=96
.OR. PROVINCIA="Teruel" .AND. AÑO=96 OFF
/
CLOSE ALTERNATE /
```

Para obtener listados en años sucesivos, bastaría reemplazar en estos programas la condición **AÑO=96** por **AÑO=97** etc. Para obtener listados totales, suprimir en estos dos programas las frases **.AND. AÑO=96**.

El modus operandi final sería:

```
cd dbase
dbase
.USE A:CAZA INDEX A:CAZA_L
.DO CAZA_L
```

Con lo obtendremos el listado alfabético de localidades **A:CAZA\_L.TXT**, en código ASCII, compatible con todos los sistemas de escritura por ordenador.

Sin salir de la base activada en esa forma, obtendremos el segundo listado, alfabético de especies (**A:CAZA\_E.TXT**), tecleando:

```
.USE A:CAZA
.USE A:CAZA INDEX A:CAZA_E
.DO CAZA_E
```

Finalmente, para salir de la base, teclear:

```
.QUIT
```

Creo que lo que antecede queda bastante claro. Pero si algún socio tuviese alguna duda o problema, con gusto trataría de aclarárselo. Para ello dirigirse a la dirección arriba reseñada o al teléfono 91/561.40.33