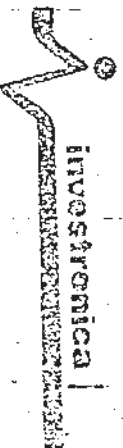




C.V.U.

CAPITULOS Y UNIDADES

INFORMATICA
TECNICA



OL-CYU - DEFINICION DE CAPITULOS Y UNIDADES

I N T R O D U C C I O N

Este Programa esta realizado para que solo puede ser utilizado en un ordenador SINCLAIR 'QL' en version española, distribuido en exclusiva por INVESTRONICA S.A.. En la version inglesa no se podrá ejecutar el Programa, únicamente se podrá cargar el Subprograma de presentación, despues se bloqueará.

El Programa está protegido contra copias, esto no quiere decir que no se puedan sacar copias de él, lo que sucede es que estas copias no podrán ser ejecutadas; el ordenador efectuara un borrado del Programa o se bloqueará.

Ademas de esta proteccion de copias, tiene una serie de ordenes al ser cargado en origen, que, en caso de omitirse, alterarian el buen funcionamiento del programa, produciendo una serie de errores muy dificiles de detectar; unicamente revisando los resultados por otros medios.

Este mal funcionamiento solo puede producirse cuando por medios ajenos al realizador de este Programa se pudiesen llegar a obtener copias sin los correspondientes codigos para su carga, ya que se alteraria una serie de comandos fundamentales para su buen funcionamiento.

Esta proteccion además de salvaguardar los derechos legales del realizador y distribuidor del Programa, sirve tambien de proteccion para el comprador de éste, que hace una inversión al adquirirlo, frente a los que podrían obtener copias de él, teniendo así la seguridad de que no van a encontrarse con un Programa que puede haber sufrido alteraciones sobre el original, sin haber

sido revisadas para saber hasta que punto pueden alterar el buen funcionamiento de éste.

Gracias a las características de este ordenador y a su gran difusión, se ha podido hacer este Programa a un precio realmente bajo frente a los que en la actualidad existen en el mercado de unas características similares para cualquier otro ordenador.

Junto con los dos cartuchos que contienen el Programa y estas Instrucciones de uso del mismo, encontrará una garantía numerada, que le acreditará como propietario de la copia del Programa. Una vez cumplimentados los datos que en ella se piden, deberá remitirla a la dirección indicada, una vez comprobado que la documentación está completa y que el Programa es leído por el ordenador, dentro del plazo máximo de una semana; conservando en su poder la parte izquierda, para poder así acreditarse como comprador al realizar cualquier consulta o reclamación.

Esta garantía le da derecho a cualquier tipo de consulta por correo sobre las dudas que puedan surgirle sobre el funcionamiento de este Programa, así como al cambio de los cartuchos del Programa caso de mal funcionamiento de estos, que será gratuita durante los tres primeros meses, a partir de la fecha de compra del Programa, siempre que no se observe un maltrato de los cartuchos. Una vez transcurridos estos tres meses los cartuchos se repondrán con un costo equivalente a la suma de los de los cartuchos, reproducción y gastos que pueda suponer el envío.

En todos los casos, tanto en el periodo de garantía como fuera de él, solo se realizará el cambio de cartuchos, es decir se le proporcionará un nuevo juego de cartuchos contra la recepción de los entropados. Este canje lo podrá realizar por correo, por medio del Distribuidor donde adquirió el Programa o personalmente, pudiendo elegir la solución que le resulte más cómoda.

INT. STRONICA S.A. e INFORMATICA TECNICA declinan cualquier responsabilidad que pudiera

derivarse del uso de este Programa, siendo únicamente distribuidor y realizador de una utilidad de ayuda para la realización de unos trabajos, que le hará más cómodos estos, siendo esta responsabilidad del técnico que la tendrá en el caso de que realizase estos trabajos con un medio manual.

Todos los derechos de este Programa están reservados. Esta prohibida la reproducción del Programa y la documentación que se incluye con él, tanto parcialmente como en su totalidad, tanto para Ordenador 'Sinclair QL' como para otro sin autorización expresa por escrito para ello del autor, quedando asimismo prohibida la venta de reproducciones de lo anteriormente mencionado, reservándose las actuaciones legales a las que hubiera lugar.

NOTA:
Estas instrucciones se han realizado con el Programa 'QUILL', que le ha sido entregado junto con su Ordenador.

COPYRIGHT-INFORMATICA TECNICA-1.986.
SINCLAIR, QL, QUILL y Microdrive son marcas registradas por Sinclair Research Limited.

GL-CYU - DEFINICION DE CAPITULOS Y UNIDADES

NOTAS GENERALES

A lo largo de estas instrucciones siempre llamaremos 'Microdrive 1' al que esta situado mas cerca del teclado y 'Microdrive 2' al que esta mas alejado.

Este programa consta de dos cartuchos, el primero contiene los subprogramas de definicion de Capítulos y Unidades, que es el 'Cartucho 1', en el segundo están los de ayuda, que son el de copia de Unidades y Modificación de Precios, que denominamos 'Cartucho 2'.

Estos programas se colocarán siempre en la ranura del 'Microdrive 1', primeramente se pondrá el 'Cartucho 1', para el arranque del Programa, intercambiandolos cada vez que en pantalla se nos indique.

Ademas es imprescindible disponer de un cartucho vacío o con datos no válidos, para poder cargar las definiciones que vayamos realizando, este cartucho se colocará en la ranura del Microdrive '2' cuando nos lo indique el Programa, para evitar el bloqueo de este.

Este Cartucho no hay que formatearle antes de comenzar el Programa, puesto que al iniciar el trabajo de definicion se formateará, lo que será indicado en pantalla.

Si de todas formas deseamos formatearle, el método a seguir es el siguiente:

1- Introduzca el cartucho a formatear en la ranura de 'Microdrive 1'.

2- Escriba la orden `FORMAT_MDV1_TEXTO_OBRA,` despues pulse 'ENTER'.

El 'Microdrive 1' funcionará durante medio

minuto aproximadamente, cuando pare este y vuelva a aparecer el cursor en pantalla, habrá terminado el proceso de formateo y podremos extraer el cartucho de la ranura.

Para el correcto funcionamiento de este Programa es necesario disponer, además de un ordenador con RAM de 128 K, de una impresora de 80 columnas o más, que deberá estar conectada a la salida 'SER1', de la parte posterior del ordenador, convenientemente indicada.

Aunque el programa se puede utilizar con un televisor normal, se recomienda el uso de un monitor, dado que se utiliza la pantalla con sus 85 columnas, lo que hace que no sea excesivamente cómoda la visión de los textos en un televisor.

A- CARGA DEL PROGRAMA

Una vez conectado el orden dor a la red, cuando en la pantalla aparezca la opción de elegir entre monitor y televisor, antes de pulsar ninguna tecla, debe colocar el 'Cartucho 1' del Programa en el 'Microdrive 1', pulsando despues la tecla correspondiente al tipo de pantalla que vaya a utilizar.

El Programa ya preparado para su autoejecución, cargando secuencialmente todos los subprogramas de que consta para su correcto funcionamiento.

B- ENTRADA DE DATOS

Para introducir los datos en el Programa pulsaremos las teclas deseadas. Si por error pulsamos alguna tecla equivocada, para borrar el último carácter escrito bastará con pulsar el cursor de la izquierda, tecla situada en la fila inferior del teclado, a la derecha de la tecla 'CTRL' que lleva dibujada una flecha que señala a la izquierda, repitiendo la pulsación borrarremos otro carácter, hasta borrar el primero de estos, si despues seguimos pulsando el cursor, este no

hará ningún efecto.

Esta norma general varía en el subprograma de Definición de Unidades, en la definición del texto de estos, donde, para mayor comodidad, se ha realizado un pequeño proceso de Textos, que se explica en las INSTRUCCIONES GENERALES, adaptado a esta escritura y sus posibles modificaciones.

Cuando los datos que hay que introducir son numéricos, aparecerá un rótulo que indicará los valores máximo y mínimo que aceptará el ordenador como válidos, si pulsamos valores mayores o menores de estos límites aparecerá en la parte inferior de la pantalla el rótulo:

ESTE DATO NO ES CORRECTO

Volviendo a quedar el ordenador a la espera de este dato.

En el mencionado caso de que las entradas sean numéricas, el programa sólo aceptará la entrada de las teclas 0 a 9, cualquier otro que se intente introducir no será admitido por el ordenador.

En el caso de la definición de los precios de cada unidad lo que se limita es el número de, cifras, que es de 8, esto nos indica que no se podrá dar un valor mayor de 99.999.999 pts. de precio en cada unidad, precio que creemos que es suficiente. La puntuación de la cifra la realiza el Programa, por lo que es suficiente introducir las cifras sin puntos, que no los aceptaría el Programa. Tampoco acepta cifras decimales.

Si el dato a introducir es alfanumérico el Programa nos indicará el máximo número de caracteres que se pueden cargar, lo que puede indicar, o bien numéricamente o mediante guiones, uno por carácter a escribir. En este caso podremos introducir cualquier tecla numérica normal, alfabética, de puntuación o de signos, cuando pulsemos algún carácter que no sea normal, el ordenador sencillamente no lo aceptará.

A lo largo de la ejecución del Programa

habrá veces que los datos se volcarán en el 'Microdrive 2', en ese momento en pantalla aparecerá el rótulo:

GRABANDO DATOS EN MICRODRIVE '2'

Otras veces será necesario leer estos datos, lo que hará el Programa por sí solo cuando sea preciso, el rótulo en pantalla será:

LEYENDO DATOS DE MICRODRIVE '2'

Cuando los datos tengan que leerse en el cartucho colocado en el 'Microdrive 1', el rótulo que aparecerá, lógicamente será:

LEYENDO DATOS DE MICRODRIVE '1'

C- OPCIONES, ESPERAS Y CORRECCIONES DEL PROGRAMA

La pantalla nos presentará con cierta frecuencia una serie de rótulos móviles en la parte inferior de la pantalla, lo que hará que el programa se detenga momentáneamente a la espera de que pulsemos una determinada tecla para continuar su ejecución.

Cuando la elección se realice sobre las distintas opciones de un Menú, una vez pulsada una tecla elegida entre las que se presentan en el citado Menú, tal como se indica en el punto 'C.2', aparecerá otro rótulo indicando la opción elegida, y chequeando nuestra aceptación con la pregunta 'C.3'. Si no damos como válida la opción indicada ~~desaparecen~~ desaparecen estos dos últimos rótulos y vuelve a presentarnos el rótulo 'C.2'.

Los rólulos que van a aparecer son los que a continuación se detallan.

C.1

--- PARA CONTINUAR PULSE 'ESPACIO' ..

Siempre aparecerá para darnos tiempo a revisar datos de pantalla, tomar nota de ellos, preparar papel de la impresora, etc.

El programa no continuará su ejecución hasta que no sea pulsada la barra espaciadora.

C.2

--- PULSE UNA TECLA DE 'I' A 'K' ..

Aparecerá cuando haya posibilidad de elegir entre varias opciones presentadas en pantalla. Tendremos que pulsar una tecla comprendida entre 'I' y 'K', siendo 'K' el número mayor de las opciones presentadas. El programa no aceptará otra tecla.

C.3

--- SI ES CORRECTO PULSE 'ESPACIO',
SI ES INCORRECTO PULSE 'FI' ..

Sirve para dar entrada como definitiva o no a un dato que se haya introducido. Al pulsar la barra espaciadora, 'ESPACIO', el Programa tomará como buenos los datos que hemos dado, los guarda en memoria y continúa la ejecución del Programa.

Si lo que pulsamos es 'FI', tomará el dato como incorrecto y nos dará la opción de volver a teclear el dato correcto.

D- IMPRESORA

El programa está preparado para que los resultados puedan obtenerse por pantalla o por

impresora, lo que podremos elegir en la opción de listado de Capítulos y de Unidades.

La impresora deberá estar conectada a la salida 'SER1' de la parte posterior de su ordenador, y encendida para su funcionamiento.

La velocidad de transmisión del ordenador a la impresora está formatada para 9600 Baudios, pero podrá ser cambiada tal como se indica en las instrucciones del Programa.

Creemos que para poder realizar cómodamente las mediciones después, es conveniente disponer de una lista de Capítulos y de Unidades, lo que podrá realizarse fácilmente con las opciones de listado por impresora.

La salida por pantalla es recomendable para una comprobación de los Capítulos y Unidades, pudiendo modificarse, si es preciso, antes de su listado.

Antes de empezar la impresión del Programa nos advertirá para que preparemos el papel de la impresora, lo que haremos colocando una perforación horizontal del papel a la altura de la parte superior de la cabeza de la impresora, una vez colocado así el papel podremos pulsar la tecla 'ENTER' y empezará la impresión.

Dado que no todas las impresoras tienen un funcionamiento exacto, recomendamos hacer alguna prueba de impresión antes de entrar en definiciones complejas.

El programa lleva paginado automático, con numeración de hojas, empezando por la hoja 1. Cada hoja tiene 59 líneas de texto, 1 de cabecera de hoja y 6 para espacios de pie y cabeza de página.

Este Programa lleva incluida una rutina que sirve para evitar el bloqueo de este cuando intente leer o grabar sobre algún Cartucho que no esté colocado en ese momento, este defectuoso o no contenga el fichero que buscamos, en ese momento nos aparecerá en la parte baja de la pantalla el siguiente mensaje:

ERROR EN CARGA O LECTURA DE CARTUCHO

- Pulse:
- 1 - Para continuar el programa
 - 2 - Para volver al Menu

Si pulsamos la tecla '1', se volverá a intentar la grabación o lectura del cartucho, para lo cual deberemos de comprobar si hemos subido el posible error cometido, este puede ser:

- Tener el cartucho cambiado.
- Tener quitada la pestaña lateral del cartucho y querer grabar sobre él.
- No tener el cartucho colocado en la boca de lectura o grabación.
- Tener colocado un cartucho defectuoso.
- Tener un cartucho en el que no exista el fichero que se intenta leer.

Estas son las principales, pero no las únicas causas, es conveniente tratar de analizar el porqué de esta anomalía para poder subsanarlo. Si pulsamos la tecla '2' el Programa nos volverá al Menu del Subprograma en el que estamos trabajando.

Si el error se produce dentro del trabajo de carga o lectura de ficheros, no sucederá nada más que lo explicado, pero si intentamos cargar un Subprograma distinto con los cartuchos en distinta forma de lo que nos indiquen los recuadros de la parte superior derecha de la pantalla, el programa no nos dará este mensaje, sencillamente se bloqueará, teniendo que volver a cargarle nuevamente.

Por lo anteriormente explicado, INSISTIMOS EN LA NECESIDAD DE TENER SIEMPRE LOS CARTUCHOS TAL COMO NOS INDICAN LOS MENCIIONADOS RECUADROS DE LA PARTE IZQUIERDA SUPERIOR DE LA PANTALLA, PARA EVITAR ESTOS PROBLEMAS, QUE AUNQUE PUEDEN SER SIMPLEMENTE MOMENTANEOS, NO DEJARAN NUNCA DE SER MOLESTOS POR LO MENOS.

GL-CYU - DEFINICION DE CAPITULOS Y UNIDADES

DESCRIPCION DEL PROGRAMA

Para la utilización de este programa no es necesario tener conocimientos de informaticas, solamente utilizará su ordenador 'GL' como el teclado de una máquina de escribir, para, ir cargando los datos que se le vayan pidiendo en la pantalla para la definición de los Capítulos y Unidades que van a conformar su medición.

Le recomendamos que antes de realizar la definición de una obra lea las instrucciones de uso con atención.

Es conveniente también que efectúe alguna definición de los dos casos para así poder ir viendo las dificultades que puede encontrar antes de entrar en un caso real, sin que esto le pueda producir ningún retraso en su trabajo.

Esperamos que esas instrucciones resulten suficientemente claras, aunque algunas veces puedan resultar un tanto insistentes. Hemos preferido ser pesados antes que dejar algún punto poco claro.

No debe dejar de pensar que este Programa es general, y por tanto encontrará algún punto que le gustaría particularizar y no podrá hacerlo. Serán pocas las veces que le pase, ya que se ha dado el máximo de flexibilidad sin que llegue a perder su sencillez.

Este Programa esta formado por dos Subprogramas, uno para la redacción de Capítulos y otro para la de Unidades.

Pasamos seguidamente a indicar la capacidad y limitaciones del Programa:

PROGRAMA EN MICRODRIVE

NUMERO MAXIMO DE CAPITULOS A DEFINIR 30
MINIMO NUMERO DE CARACTERES POR UNIDAD 25
MAXIMO NUMERO DE CARACTERES POR UNIDAD 400
NUMERO DE UNIDADES POR MICRODRIVE 500

El número de unidades indicados se refiere a unidades con una definición media de texto de 250 caracteres; no queriendo indicar en modo alguno que haya que asignar para todas las unidades el mismo número de caracteres, esta longitud se irá asignando para las unidades de cada Capítulo, de esta manera no se desaprovechará la capacidad del Programa.

Con esta flexibilidad se podrán asignar pocos caracteres a unidades que no les requieren, tal como las de Demoliciones, y se podrán asignar más a las de Albarilería o Instalaciones.

Tanto en los Capítulos como en las Unidades se pueden definir, corregir, anular o incluir otras nuevas.

Cuando se definen los Capítulos, se tiene que indicar la longitud de las Unidades y el número de estas que van a conformar el Capítulo, aunque luego esta distribución se podrá variar, según se van adjudicando estos valores, en la parte superior izquierda de la pantalla, se podrá ir viendo el número de caracteres libres que nos quedan para los restantes capítulos.

Para definir las unidades hay que indicar en primer lugar el tipo de unidad que se ca a medir, esta puede tomarse entre las siguientes:

m1. - m2. - m3. - Ud - Kg.

Luego se definirá el texto de la unidad, y por último el precio, a estos precios no se les dará valor de centimos, el Programa solamente los admite enteros.

El valor máximo de cada uno de estos precios no podrá exceder el valor de 99.999.999 pesetas.

Esta limitación se debe únicamente a razones de impresión en los Presupuestos, pero de todas formas es un precio más que suficiente para valorar cada unidad.

El Programa también tiene unos subprogramas de utilidad para copia de lista de Capítulos y de Unidades, que permite copiar todos o parte de los definidos anteriormente o de otro fichero.

Debido a la movilidad de los precios, y para evitar tediosos trabajos de repaso, se ha dispuesto también un subprograma para tratamiento de precios. Este nos permite cambiarlos individualmente o porcentualmente, en el segundo caso se podrá hacer revisando todos los precios, y cambiando los que se crea oportunos, por Capítulos, asignando a cada Capítulo distinto coeficiente multiplicador, también se puede hacer este cambio para todo el conjunto de los precios. Cuando el cambio se haga individualmente se irán viendo todos los precios, pudiendo aplicar otro nuevo o conservar el existente.

Solamente queda recomendarle que antes de introducir los valores que le vaya pidiendo el Programa lea el rótulo que le limita el máximo y mínimo de estos, o la longitud del texto. Cuando en la pantalla aparezca el rótulo intermitente que indica que el dato no es correcto, analice la causa, seguramente esta tendrá razón de ser.

No le parezcan excesivos los chequeos de entrada de datos, siempre existe la tendencia a correr mucho en la entrada de estos, para perderse luego efectuando correcciones.

OL-CYU - DEFINICION DE CAPITULOS Y UNIDADES

INSTRUCCIONES DE USO DEL PROGRAMA

La primera observación que hacemos en estas instrucciones es la de poner mucha atención a las indicaciones de los cartuchos que tenemos que colocar en las bocas de lectura, para evitar interrupciones en el Programa que pueden resultar molestas, y que indudablemente nos harán perder más tiempo del que ahorraremos al no poner atención, y que pueden llevarnos al bloqueo del Programa.

Con este Programa se va a crear un fichero de Unidades de Obra para realizar posteriormente unas mediciones.

El límite de unidades a definir por cada cartucho de obra es de 350, siempre que la media de longitud de caracteres por unidad no exceda de 250, es decir el máximo de caracteres a definir por cartucho es de 75.000.

También está limitado el número de caracteres a manejar en cada Capítulo, que será como máximo de 10.000, que es el producto del número de unidades del Capítulo por su longitud, es decir, podremos cargar 100 unidades de 100 caracteres, o 50 de 200, etc.

Durante la ejecución de este Programa se irán cargando y leyendo diversos datos, lo que se irá indicando en la pantalla mediante los rótulos correspondientes, señalando también el soporte en el que se efectúa la operación.

Este Programa se ha dividido en cinco sub-programas que se cargarán según los vejamos llamando en los menús, indicándonos el Programa los cambios que haya que realizar en los soportes de

este automáticamente según sea necesario.

Estos subprogramas son:

- 1- Presentación.
- 2- Manejo de Capítulos.
- 3- Manejo de Unidades.
- 4- Copia de Unidades.
- 5- Modificación de Precios.

Durante la ejecución de los cuatro últimos tendremos una cabecera de pantalla dividida en cinco recuadros, con el siguiente formato

(1)	(3)	(4)
(2)		(5)

En los dos de la izquierda, (1) y (2), irán apareciendo los comandos extra que se pueden usar mientras permanezcan escritos, unas veces será la tecla 'ESC' para volver al menú principal, otras veces será la indicación de Caracteres Libres, etc.

En el recuadro central, (3), se indicará el tipo de trabajo que se está realizando.

Por último en los dos de la derecha, (4) y (5), se nos irá señalando los cartuchos que se deben de tener colocados para el funcionamiento correcto del Programa, estos rótulos indicarán 'MDV1' para referirse a 'Microdrive 1' y 'MDV2' para referirse a 'Microdrive 2'.

Se advierte la necesidad de tener en todo momento los cartuchos que se indiquen en el lugar que también se indique, para evitar pérdidas de datos, e incluso la interrupción del Programa, aunque lleva protección para evitar su bloqueo, como ya se indica en las NOTAS GENERALES.

SUBPROGRAMA-1.- Presentación.

Este subprograma sólo tiene por objeto la identificación del Programa, por lo que solamente aparece en pantalla el título y la versión, pasando a cargar el siguiente Subprograma.

SUBPROGRAMA-2.- Definición de Capítulos

Este Subprograma tiene por objeto definir el número de Capítulos que va a tener el texto del Fichero de Obra que vamos a crear para nuestras mediciones, en el se definirán los textos de los Capítulos, el número de unidades que va a tener cada uno y la longitud del texto de la unidad mas larga dentro del Capítulo.

Si lo que vamos a realizar es la definición de un Texto de Obra partiendo de otro Fichero, no es necesario que hagamos esta división, esta se irá realizando según vayamos realizando la copia de las unidades con el Subprograma número 4. Esto lo podremos hacer desde el principio si disponemos del Fichero de Unidades, que se suministra ya con 500 unidades definidas aproximadamente.

Si por el contrario lo que vamos a hacer es definir todas las unidades del Texto de Obra, es necesario definir el texto de Capítulos, en número de unidades y su longitud. Esta definición no es inamovible, como veremos en el Subprograma de Definición de Unidades, pero nos sirve para poder distribuir con lógica las unidades por Capítulos.

Lo primero que hay que definir es el texto de los Capítulos, que habrá de tener un máximo de 35 caracteres. Después hay que definir la longitud del texto de la unidad mas larga del Capítulo, que será como mínimo de 25 caracteres y de 400 como máximo, esta longitud la tomara el Programa en múltiplos de 25, es decir, pueden ser de 25, 50, 75, 100, etc., caracteres. No quiere decir esto que haya que definir estos caracteres

como mínimo, si tenemos 100, por ejemplo, nosotros podremos definir 90, pero el Programa almacenará los 100.

En todos los apartados de este Subprograma, lo primero que nos aparecerá es la opción de continuar el programa o volver al Menú Principal, lo que podemos elegir pulsando las teclas '1' o '2'.

El primer Menú que nos presenta el Subprograma es el siguiente:

- 1 - INICIAR DEFINICION DE CAPITULOS
- 2 - INCLUIR NUEVOS CAPITULOS EN LA LISTA
- 3 - SUPRIMIR CAPITULOS DE LA LISTA
- 4 - MODIFICACION DE CAPITULOS
- 5 - LISTADO DE CAPITULOS
- 6 - COPIA DE LISTA DE MDV1 - A MDV2-
- 7 - PAGAR A DEFINIR TEXTO DE UNIDADES
- 8 - FINALIZAR EL PROGRAMA

Vemos a explicar los distintos apartados:

1 - INICIAR DEFINICION

Las posibilidades de elección para continuar el Programa son:

- 1 - PARA FORMATEAR EL CARTUCHO
- 2 - VOLVER AL MENU

Para iniciar la definición de Capítulos es necesario colocar un cartucho vacío o con datos no válidos en MDV2-, ya que para poder continuar el Programa lo primero que hay que hacer es formatear ese cartucho; para elegir esta posibilidad se ha de pulsar la tecla '1'.

Si no disponemos del cartucho para formatear o deseamos volver de nuevo al Menú pulsaremos la tecla '2'.

En cualquier caso una vez pulsada la tecla

deseada, se habrá de confirmar según se indica en el apartado C.3 de las Normas Generales. Si formatea el cartucho, este formateo se realizará en 30 segundos, apareciendo mientras tanto en pantalla el rótulo:

FORMATEANDO EN HDV2

Una vez terminado el formateo, en la pantalla se pedirá el número de Capítulos que se desean definir, que debe estar comprendido entre 1 y 30. Este número que indiquemos lo hemos de confirmar, contando a la pregunta C.2.

La pantalla cambiará después de aceptar el número dado, indicando los Capítulos que vamos a definir en la parte izquierda de la pantalla, y los que llevamos definidos en la parte derecha.

Nos irá pidiendo la denominación de cada Capítulo, secuencialmente desde 1 hasta el número que hayamos elegido, podemos definir cada uno con un máximo de 35 caracteres, lo que se nos indica en Pantalla.

Además del texto del Capítulo, nos pedirá la longitud del texto más largo de la definición de unidades del Capítulo, que estará comprendido entre 25 y 400 caracteres, si pulsamos un valor que no sea múltiplo de 25, el Programa tomará el múltiplo inmediato superior. Por último nos pedirá el número de unidades que va a tener el Capítulo, este número ha de ser tal que el producto de el número que representa la longitud del texto de las unidades por el de unidades no sobrepase el valor de 10.000.

En el recuadro inferior de la izquierda nos aparecerá el número de caracteres que nos quedan libres para la definición de unidades.

Cada vez que acabamos la definición de cada uno de los Capítulos, el Programa nos preguntará:

¿ Es correcta la definición ?

Pulsando 'ESPACIO' o 'F1' podemos dar por buena esta definición, o variarla comenzando de nuevo esta.

Una vez definidos todos los capítulos, podremos comprobarlos, y nos irán apareciendo en la pantalla secuencialmente, una vez que se hayan comprobado pasa a grabar los datos en MDV2, si no los comprobamos pasa directamente a grabarlos, Después de grabar estos datos nos aparecerá otro Menú:

- 1 - VOLVER AL MENU DE CAPITULOS
- 2 - PASAR A DEFINICION DE UNIDADES
- 3 - ACABAR EL PROGRAMA

Si tomamos la primera de las opciones volveremos al primer Menú, y las otras dos quedarán explicadas en los apartados 7 y 8 del Menú Principal.

2 - INCLUIR NUEVOS CAPITULOS

Esta parte del Programa es similar a la anterior, se diferencia en que primero leerá datos de MDV2 y en lugar de preguntarnos el número de Capítulos a definir, nos preguntará el número de orden que va a ocupar el Capítulo a añadir, que estará comprendido entre 1 y el último definido más 1, luego nos pedirá la definición del texto, longitud y número de unidades del Capítulo.

Después de las correspondientes confirmaciones, nos pedirá elegir entre dos posibilidades:

1-PARA MAS INCLUSIONES 2-PARA ACABAR INCLUSIONES

Si tomamos la posibilidad "1" volveremos al principio de este apartado, definiendo un nuevo Capítulo, y así sucesivamente hasta que hayamos definido los 30 capítulos, máxima capacidad del

Cartucho.

Si tomamos la opción '2', grabará los datos en el HDV2, teniendo las mismas posibilidad de continuar el programa que en el Apartado '1'.

Si el número que hemos elegido para este Capítulo no es el último, la numeración de Capítulos se reorganizará, abriendo sitio para este y corrigiendo la numeración de los posteriores en un lugar.

3 - SUPRIMIR CAPITULOS

También este apartado es similar a los anteriores, la diferencia está en que el número de Capítulo que nos pide es el que deseamos suprimir, que estará comprendido entre '1' y el número más alto de los Capítulos definidos.

Una vez definido el número de Capítulo que queremos eliminar, nos lo muestra en pantalla, con las siguientes opciones:

- 1- PARA SUPRIMIRLE
- 2- PARA NO SUPRIMIRLE

Independientemente de la opción elegida, que nos servirá para suprimirle o no de la lista, volveremos a tener en pantalla otras opciones:

1-PARA MAS SUPRESIONES 2-PARA ACABAR SUPRESIONES

Con estas posibilidades podremos suprimir mas o acabar, según nos convenga, podremos suprimir todos los Capítulos, o pasar a grabar los datos en HDV2, una vez que hayamos suprimido todos los Capítulos, la Pantalla nos informará de ello, y después de pulsar 'ENTER' pasará a grabar los datos.

Una vez grabados estos datos nos vuelve a presentar el Programa las opciones de los dos apartados anteriores.

Cuando eliminemos un Capítulo que no ocupe el último lugar, la numeración de los Capítulos se

corregirá por sí sola, ocupando el hueco dejado por este el que tenía el número inmediato superior.

4 - MODIFICAR CAPITULOS

Similar También a los anteriores, el número que nos va a pedir es el del Capítulo a modificar, que, como es lógico, estará comprendido entre '1' y el número de Capítulos definidos.

Una vez elegido el número del Capítulo, nos presentará en pantalla el texto, la longitud del texto de las unidades y el número de estas que tiene este.

Tenemos las siguientes posibilidades de corregir:

- 1-TEXTO 2-CARACTERES 3-UNIDADES 4-FIN MODIFIC.

Podemos modificar cualquiera de los tres primeros conceptos, cuantas veces lo deseemos, y hasta que no pulsemos la opción '4' podremos seguir haciendo.

Una vez pulsada la opción '4', volvemos a tener la posibilidad:

1-MAS MODIFICACIONES 2-PARA ACABAR MODIFICACIONES

Podemos modificar cuantos Capítulos deseemos, las veces que deseemos. Una vez que acabemos las modificaciones pasa a cargar los datos en HDV2, y después nos presenta las mismas opciones para continuar el Programa que en los casos anteriores.

5 - LISTADO DE CAPITULOS

Lo primero que nos pide el Programa es el tipo de salida de resultados:

- 1 - POR IMPRESORA
- 2 - POR PANTALLA

Si tomamos la salida por impresora, nos pedirá que confirmemos la velocidad de transmisión desde el ordenador a la impresora, que está tomado como 9.600 Baudios, que corresponden a la impresora BHC, o podemos optar por las estandarizadas que aparecen en pantalla.

Si tomamos la salida por pantalla no aparecerá esta opción.
Después nos pedirá el tipo de escritura de Capítulos:

- 1- UNICAMENTE DENOMINACION DE CAPITULOS
- 2- DENOMINACION, NUMERO Y LONGITUD DE UNIDADES

Si estamos en opción de impresora, aparecerá el rótulo:

PREPARE EL PAPEL DE SU IMPRESORA

Antes de pulsar 'ENTER' deberá comprobar que el papel de la impresora está bien situado, haciendo coincidir una perforación horizontal con la parte superior de la cabeza de impresión.
También deberá comprobar que la impresora está conectada al ordenador y a la red.

Una vez pulsado 'ENTER' pasa a imprimir toda la lista de Capítulos, para después pasar a las opciones que se indican al final de la descripción de este apartado.

Si estamos en salida por pantalla y tomamos la primera opción, nos aparecerán los textos de los Capítulos; precedidos de su número, si no entran en una sola pantalla, aparecerá en la parte inferior de la Pantalla el rótulo C.2, y una vez pulsado 'ENTER' aparecerá el resto de Capítulos.

Si tomamos la segunda, irán apareciendo secuencialmente los Capítulos uno a uno, con todos los datos indicados en las opciones, pulsando 'ENTER' el Capítulo irá pasando hasta acabar con el últi-

mo, los dos casos, al igual que al acabar de imprimir, nos vuelve a mostrar las opciones de seguir con el Programa que en los otros 4 apartados.

4- COPIAR LISTA DE CAPITULOS DE MDV1 A MDV2

Lo primero que hace este subprograma, después de leer datos en MDV1, es pasar y formatear MDV2, lo que podremos hacer si disponemos de cartucho, o volver al Menú Principal.
Una vez formateado el cartucho, nos aparecerá en pantalla el Menú:

- 1- COPIAR TODOS LOS CAPITULOS
- 2- COPIAR CAPITULOS SUELTOS
- 3- VOLVER A MENU DE CAPITULOS

Si tomamos la primera opción, el Programa pasa por el mismo el Programa a copiar toda la Lista de Capítulos desde 'Microdrive 1' a 'Microdrive 2'.
Si tomamos la opción 2, nos irán apareciendo todos los capítulos secuencialmente, con dos opciones:

- 1- PARA COPIARLE
- 2- PARA NO COPIARLE

Si no lo copiamos pasará al siguiente Capítulo sin más. Si lo copiamos aparecerá en la parte baja de la Pantalla el texto y el número del Capítulo, el número no tiene que coincidir con el del original, se desfasarán cuando dejemos de copiar alguno. Así irán pasando todos los Capítulos hasta que lleguemos al último. Una vez elegidos los Capítulos según nuestra conveniencia, el Programa pasa a grabar los datos en MDV2.

Una vez acabados de grabar los datos nos muestra el mismo Menú que en los otros apartados.
Si la opción que tomamos anteriormente fue la 3

el Programa nos devolvio al Menu de Capítulos.

7- PASAR A DEFINICION DE UNIDADES

Con este Subprograma pasamos al siguiente paso de definicion de lo que podriamos texto de mediciones, a definir las unidades.

Si hemos pulsado esta opcion, en pantalla nos aparecerá un rótulo en el que se nos indica que deberemos tener definidos los textos 'de Capítulos, la longitud de textos de unidades y número de unidades, para que no se bloquee el Programa.

Podremos pasar a cargar el Subprograma de Definición de Unidades o retornar al Menu de Capítulos, según nos interese.

Hacemos una salvedad, que creemos que tiene bastante importancia, si vamos a copiar unidades entre dos cartuchos, no es necesario haber definido el texto de Capítulos, ni la longitud de los textos, ni el número de unidades, para esto podemos pasar al Subprograma de definicion de unidades y desde el Menú de este a la copia de unidades, allí si podemos trabajar sin haber definido los Capítulos, pero únicamente podremos realizar este trabajo sin haber definido los Capítulos.

Si elegimos pasar a definir Unidades se cargará este Subprograma, apareciendo en la pantalla el siguiente rótulo:

** CARGANDO EL SIGUIENTE SUBPROGRAMA **

0- ACABAR EL PROGRAMA

Si tomamos esta opción del Menú Principal, en la pantalla nos aparecera el siguiente rótulo:

** EXTRAIGA LOS CARTUCHOS DE LOS DOS MICRODRIVES **

DESPUES PULSE EL BOTON 'RESET', EN EL LATERAL DERECHO DE SU ORDENADOR

En el recuadro superior izquierdo aparece la nota ESC -> MENU, que nos indica que pulsando la tecla 'ESC', situada en el extremo izquierdo de la fila superior de teclas, volvemos al Menú Principal, dejando esta opción.

SUBPROGRAMA-3.-Definición de Unidades

En todos los apartados de este Subprograma, lo primero que nos aparecerá es la opción de continuar el programa o volver al Menú Principal, que podemos elegir pulsando las teclas '1' o '2'.

El primer Menú que nos presenta el Subprograma es el siguiente:

- 1 - CREAR NUEVA LISTA DE UNIDADES
- 2 - INCLUIR NUEVAS UNIDADES EN LA LISTA
- 3 - SUPRIMIR UNIDADES DE LA LISTA
- 4 - MODIFICACION DE UNIDADES
- 5 - LISTADO DE UNIDADES
- 6 - COPIAR LISTA DE UNIDADES
- 7 - MODIFICAR PRECIO DE UNIDADES
- 8 - ACABAR EL PROGRAMA

Vamos a comentar estos ocho apartados:

1 - CREAR LISTA DE UNIDADES

La utilización de esta parte del Subprograma se debe utilizar únicamente para comenzar la definición de unidades, cuando no haya ninguna unidad cargada en el cartucho, ya que este apartado borrará todas las que tengamos definidas en el cartucho, si deseamos añadir unidades

conservando las ya definidas debemos comenzar con el apartado 2- INCLUIR NUEVAS UNIDADES EN LA LISTA.

Como comienzo de este apartado, la primera opción que se nos plantea es la de seguir con el Programa o volver al Menu de Unidades.

Si tomamos la opción de volver al Menu, estaremos otra vez en el de comienzo de Subprograma. Si tomamos la de continuar se nos indicará mediante un rótulo que se van a borrar todos los ficheros de MDV2, excepto la definición de Capítulos. Las posibilidades de elección para continuar el Programa son:

- 1 - PARA BORRAR LOS FICHEROS
- 2 - VOLVER AL MENU

Para iniciar la definición de Unidades es necesario colocar un cartucho que tenga definidos los Capítulos en MDV2, ya que para poder continuar el Programa lo primero que hay que hacer es borrar de ese cartucho todos los ficheros excepto el de Capítulos, que va a ser necesario para el desarrollo normal del Programa, para elegir esta posibilidad se ha de pulsar la tecla '1'.

Si no disponemos del cartucho con estos definidos podemos pulsar F1, con lo que volveremos al Programa de Definición de Capítulos, o si lo deseamos, volver de nuevo al Menu de Unidades, pulsando la tecla '2', y desde allí pasar al apartado 6-COPIA DE UNIDADES, para el que no nos hace falta tener definidos los Capítulos.

En cualquier caso una vez pulsada la tecla deseada, se habrá de confirmar según se indica en el apartado C.3 de las Normas Generales. Si borra los ficheros del cartucho, aparecerá en la pantalla el rótulo:

Una vez borrados estos, pasará a tomar datos del Programa, lo que indicará en pantalla con la siguiente nota:

LEYENDO DATOS DEL PROGRAMA

Por último abrirá ficheros para todos los Capítulos que tengamos definidos, indicándonos en la pantalla:

ABRIENDO FICHEROS EN MDV2

Irà apareciendo el número del Capítulo del que se está abriendo fichero, desde 1 hasta el último que tengamos definido.

Una vez terminada esta apertura de ficheros, en pantalla se ofrecerán dos posibilidades de seguir el Programa:

- 1- CONTINUAR DEFINICION DE UNIDADES
- 2- VUELTA AL MENU DE UNIDADES

Si tomamos la segunda opción volvemos al Menu Principal de Definición de Unidades.

Si tomamos la primera nos irá pidiendo el Programa la definición de todas las Unidades de todos los Capítulos, comenzando por la número 1 del Primer Capítulo para terminar por la última del último Capítulo.

Nos irá mostrando la pantalla el número y denominación del Capítulo, y al comenzar con cada uno nos mostrará la longitud que hay prevista de texto para la definición de la unidad, dándonos las siguientes posibilidades:

- 1- CONSERVAR LA LONGITUD DEL TEXTO

2- MODIFICAR LA LONGITUD

Pulsando '1' el Programa continuará sin modificar la longitud indicada.

Si pulsamos '2' aparecerá en pantalla un rótulo pidiéndonos la nueva longitud que queremos asignar, que estará comprendida entre 25 y 400 caracteres, si la ocupación del cartucho o del Capitulo nos permiten usar 400 caracteres, si no hay espacio para esta longitud nos indicará el tope máximo.

Una vez definida la nueva longitud, o aceptada la de origen, empezamos a definir la unidad.

El primer valor que tenemos que dar es el de tipo de unidad, a elegir entre:

- 1- m1.
- 2- m2.
- 3- m3.
- 4- Ud.
- 5- Kg.

Para esta elección pulsaremos una tecla de '1' a '5', según necesitemos, el Programa nos chequeará esta entrada con el rótulo C.3.

Una vez aceptado este valor, en pantalla nos aparecerá este escrito, y un recuadro de 25 columnas por el número de líneas correspondiente para escribir la unidad de la longitud indicada. En los recuadros de la parte izquierda de la cabecera aparecen dos notas; en el superior se lee FS-INSERTAR 1c, que nos indica que pulsando la tecla FS, la situada más a la izquierda y más abajo del teclado, abriremos sitio para escribir un nuevo carácter. En el recuadro inferior tenemos el rótulo F4-JUSTIFICAR, la utilización de esta tecla la podemos ver en los párrafos siguientes, donde se explica la forma de utilizar las teclas para escribir y corregir unidades.

La escritura de la unidad se hará hasta que se haya definido la unidad, sin poder sobrepasar nunca los límites del recuadro, pero si es más corta la definición que el espacio, bastará pulsar la tecla 'ENTER' para darla como definitiva, pasando a pedirnos el Programa la conformidad

mediante el rótulo C.3.

Si observamos que el texto no corresponde a nuestro deseo, pulsaremos la tecla F1, que nos devolverá a la cabecera del texto de la unidad, con el texto escrito. Para efectuar las correcciones hay que tener en cuenta las siguientes observaciones sobre la utilización de las teclas para escritura, borrado y movimiento del cursor sobre el texto:

ESCRITURA: Para escribir un carácter se pulsará la tecla deseada, con mayúsculas o minúsculas.

BORRADO: Para borrar un carácter se pulsará la tecla 'CTRL', en la parte izquierda de la fila inferior del teclado, y con ella pulsada se presionará la flecha que señala a la izquierda para borrar el carácter situado a la parte izquierda del cursor, o la flecha que señala a la derecha para borrar el carácter que hoy debajo del cursor.

MOVER CURSOR: Bastará con pulsar la flecha que señala hacia la izquierda para moverle un espacio a la izquierda, o la que señala a la derecha para desplazarle a la derecha. Cuando acabe la línea pasará a la línea inferior, si estamos moviéndonos hacia la derecha, o a la línea superior si lo estamos moviendo a la izquierda.

CORREGIR CARACTER: Es suficiente escribir el nuevo que deseamos sobre el antiguo, con lo que queda anulado el anterior, y es sustituido por el nuevo.

INSERTAR: Pulsando la tecla FS, abrimos un espacio para insertar un nuevo carácter, que puede ser un espacio, pulsándola varias veces consecutivas podemos abrir cuantos espacios deseemos, dentro de los límites del recuadro de escritura.

JUSTIFICAR: Para justificar se utiliza la tecla F4. Una vez que lleguemos escribiendo a la parte derecha de la línea, si tenemos hasta dos huecos que no podamos llenar con escritura, por no responder a una sílaba de la nueva palabra, pulsando F4 correremos el texto hacia la derecha sin mover el margen izquierdo, es decir en el primer espacio, o en los dos primeros, lo que haremos es poner otro espacio más. Si queremos justificar dos espacios y únicamente hay dos palabras, por lo tanto solo hay un hueco de separación, la justificación solo se efectuará para un carácter, teniendo la que repetir dos veces. Lo mismo sucederá cuando tengamos necesidad de justificar más de dos caracteres.

ACABAR ESCRITURA: Para terminar la definición del texto de la unidad bastará pulsar la tecla 'ENTER', si es en la definición de la unidad esto se realizará cuando se haya escrito toda la unidad, para correcciones se pulsará cuando se hayan realizado todas las correcciones, sin necesidad de llegar al final del texto.

Una vez definido el tipo de unidad y el texto, se pasa a dar el precio de la unidad, este se dará en pesetas enteras, el programa no admite centimos, y se irá escribiendo en la parte izquierda inferior de la derecha de la pantalla. El número de cifras que admite es de ocho, y se darán sin separación, es decir si queremos indicar 132.735 ptas. pulsaremos 132735, el Programa marcará los signos de puntuación. Esta limitación de ocho cifras nos permite llegar a la cantidad de 99.999.999, -- ptas.
Una vez escrito el texto y precio, el Programa nos presenta estas dos posibilidades:

- 1- DEFINIR OTRA UNIDAD
- 2- TERMINAR LA DEFINICION

Si optamos por definir otra unidad, nos presentará la siguiente, así hasta acabar el Capítulo. Una vez acabado este Capítulo, pasará al siguiente, hasta acabar con el último, y entonces nos remitirá al Menu de Mediciones.
Cuando queramos acabar momentáneamente la definición, bastará pulsar la opción 2 al terminar de definir una unidad.
Si deseamos continuar con otro Capítulo, pasaremos al apartado 2-INCLUIR NUEVAS UNIDADES, que se explica a continuación, pero en ningún caso volveremos a este apartado '1' cuando tengamos ya definidas unidades, puesto que las borraríamos.

2 - INCLUIR NUEVAS UNIDADES EN LA LISTA

Para entrar en esta apartado no hay necesidad de tener ninguna Unidad definida, podemos entrar en el sin haber llegado a definir ninguna, pero es necesario tener definidos todos los Capítulos que vayamos a utilizar.
En este apartado, igual que en el anterior, la primera cuestión que se nos plantea es la de seguir con el Programa o volver al Menu de Unidades.

Para incluir nuevas Unidades es necesario disponer de un cartucho que tenga definidos los Capítulos en MDV2, ya que para poder continuar, el Programa lo primero que va a hacer es leer los datos de los Capítulos de ese cartucho, lo que es necesario para el desarrollo normal del Programa, para lo que nos presenta las mismas opciones que en el apartado '1'.

Como en el apartado '1', si no disponemos de un cartucho con estos ya definidos podemos pulsar F1, para volver al Programa de Definición de Capítulos, volver de nuevo al Menu de Unidades, pulsando la tecla '2', o continuar el Programa pulsando la tecla '1'.

En los tres casos, una vez pulsada la tecla deseada, se habrá de confirmar según se indica en

el apartado C.3 de las Normas Generales.

Si continuamos el Programa, lo primero que hará este es leer datos de MDV2, lo que nos será indicado en pantalla.

Una vez leídos estos datos nos pedirá el número del Capítulo en el que queremos incluir unidades, indicándonos entre que números podemos seleccionar este; estos límites estarán forzados por el número de Capítulos que tengamos definidos.

Una vez elegido el Capítulo, se nos mostrará en pantalla, con su número y denominación, para que confirmemos si es este o no mediante la pregunta C.3, si es este el elegido pasa a leer datos de los Capítulos.

Si no confirmamos esta elección el Programa volverá a preguntarnos el número de Capítulo a seleccionar, hasta que demos el que deseamos. Una vez elegido el Capítulo nos aparecerán en pantalla todos los datos referentes a este Capítulo, número, nombre, unidades cargadas, número de unidades que se pueden incluir y longitud de texto para definir estas.

A partir de este momento el funcionamiento del Programa es igual que el del apartado 1- CREAR NUEVA LISTA DE UNIDADES, en lo que se refiere a la definición de las unidades.

Una vez definida una unidad en la parte inferior de la pantalla se nos preguntará si vamos a seguir con otra unidad o vamos a acabar la definición. Si definimos otra unidad el proceso será otra vez el mismo, si lo que hacemos es tomar la segunda opción, es decir terminar las definiciones, lo que hará el Programa es grabar los datos de las nuevas unidades y devolvernos al Menú de Unidades, concluyendo así este apartado.

3- SUPRIMIR UNIDADES DE LA LISTA

En este apartado, igual que en el anterior, la primera cuestión que se nos plantea es la de seguir con el Programa o volver al Menú de Uni-

dades.

Para suprimir Unidades de la lista, como es lógico debemos tener alguna definida, ya que si no la supresión será imposible realizar este tipo de trabajo. Por tanto es necesario disponer de un cartucho que tenga definidos los Capítulos y las Unidades en MDV2.

Como en el apartado '1', si no disponemos de un cartucho con los Capítulos ya definidos podemos pulsar F1, para volver al Programa de Definición de Capítulos, volver de nuevo al Menú de Unidades, pulsando la tecla '2', o continuar el Programa pulsando la tecla '1'.

En cualquier caso, una vez pulsada la tecla deseada, se habrá de confirmar según se indica en el apartado C.3 de las Normas Generales.

Si continuamos el Programa, lo primero que hará este es leer datos de MDV2, lo que nos será indicado en pantalla.

Una vez leídos estos datos nos pedirá el número del Capítulo del que queremos suprimir unidades, indicándonos entre que números podemos seleccionar este.

Una vez elegido el Capítulo, se nos mostrará en pantalla, con su número y denominación, para que confirmemos si es este o no mediante la pregunta C.3, si es este el elegido pasa a leer datos de los Capítulos.

Una vez elegido un Capítulo aparecerá el número y nombre de este, y el número de unidades cargadas. Ahora habrá que elegir el número de la unidad a suprimir, para lo cual el Programa nos pide que lo indiquemos, y habrá de estar comprendido en el número de unidades que hay en el Capítulo.

Si el Capítulo elegido no tuviese ninguna unidad cargada se nos indicaría en pantalla.

Cuando se haya elegido la unidad, esta se nos presentará en pantalla, con su texto y su precio, pidiéndonos la confirmación de su anulación, con el botón:

1- PARA SUPRIMIRLA 2- PARA NO SUPRIMIRLA

Una vez pulsada una de estas dos teclas, en pantalla tenemos las siguientes opciones:

1- ACABAR LAS SUPRESIONES
2- SUPRIMIR OTRA UNIDAD

Si se elige la opción 1, el Programa grabará los datos y nos devolverá al Menú de Unidades una vez que haya acabado de grabarlos.

Si la opción tomada es la 2, el Programa también grabará los datos, pero en vez de volver al Menú, nos preguntará el número del Capítulo a que pertenece la unidad que vamos a suprimir, igual que al principio del apartado, y después el número de la Unidad dentro del Capítulo.

Para acabar con las supresiones, resulta claro que pulsando la opción 1 volveremos al Menú de Unidades.

4- MODIFICACION DE UNIDADES

También en este apartado, la primera opción que se nos presenta es la de seguir con el Programa o volver al Menú de Unidades.

Para modificar unidades lógicamente es necesario que tengamos alguna unidad ya definida, para poder realizar estas modificaciones.

Por lo tanto es evidente que se deben tener definidos los Capítulos en este cartucho, que colocaremos en MDV2, ya que para poder continuar, el Programa lo primero que va a hacer es leer los datos de los Capítulos de ese cartucho, por lo cual nos presenta las mismas opciones que en el apartado '1'.

Si no tenemos el cartucho con estos ya definidos deberemos pulsar F1, para volver al Programa de Definición de Capítulos, volver de nuevo al Menú de Unidades, pulsando la tecla '2'.

Para continuar el Programa pulsaremos la tecla

'1'

En todos los casos, una vez pulsada la tecla deseada, se habrá de confirmar según se indica en el apartado C.3 de las Normas Generales.

Si continuamos el Programa, lo primero que hará este es leer datos de MDV2, lo que nos será indicado en pantalla.

Una vez leídos estos datos nos pedirá el número del Capítulo del que queremos modificar unidades, indicándonos entre que números podemos seleccionar este, este tendrá que estar forzadamente entre los Capítulos que tengamos definidos.

Una vez elegido el Capítulo, se nos mostrará en pantalla, con su número y denominación, para que confirmemos si es este o no mediante la pregunta C.3, si es este el elegido para leer datos de los Capítulos.

Una vez elegido el Capítulo aparecerán en la pantalla los datos referentes a este Capítulo, número, nombre, unidades cargadas y la longitud de estas, dándonos la opción de cambiar la longitud del texto o dejarlo tal como está.

Seguidamente nos pide el número de la unidad que queremos modificar, no admitiendo la llamada a una unidad que no este definida en el Capítulo, lo que nos indicará debajo de la línea de escritura.

Una vez determinada la unidad, nos presentará esta en pantalla, con su texto y su precio, y en la parte derecha de la pantalla tendremos un recuadro con la siguiente leyenda:

OPCIONES DE MODIFICACION

- 1- TIPO DE UNIDAD
- 2- TEXTO DE UNIDAD
- 3- PRECIO
- 4- FIN UNIDAD

Con la primera de las opciones podremos cambiar el tipo de unidad que tenga asignado, eligiendo

entre los siguientes:

- 1- ml.
- 2- m2.
- 3- m3.
- 4- Ud.
- 5- Kg.

Para variar el texto de la unidad pulsaremos la tecla '2', y, cuando tengamos el cursor sobre el texto de la unidad, procederemos tal como se indica en las correcciones de la introducción del texto del apartado 1- CREACION DE NUEVA LISTA DE UNIDADES de este Subprograma.

Si pulsamos la tecla '3', podemos modificar el precio asignado, apareciendonos en la parte inferior izquierda de la pantalla la línea de escritura del nuevo precio, que como ya se ha comentado anteriormente, no puede tener más de ocho cifras, sin admitir decimales, y sin tener que escribir la puntuación.

Por último, si pulsamos la tecla '4', daremos por terminada la modificación de esta unidad, antes de pulsarla se pueden realizar cuantas modificaciones hayan sido necesarias en los tres apartados anteriores, tantas veces como se desee.

Una vez pulsada la tecla '4', el Programa cargará los datos en MDV2, presentandonos al pie de la pantalla las dos posibilidades:

- 1- ACABAR LAS MODIFICACIONES
- 2- MODIFICAR OTRA UNIDAD

Si tomamos la segunda opción, el Programa nos pedirá el número del Capítulo y Unidad que se va a corregir, volviendo a repetirse el ciclo ya explicado.

Cuando hayamos terminado de realizar correcciones pulsaremos la tecla '2', que nos llevará al Menú de Unidades, acabando así este apartado.

5- LISTADO DE UNIDADES

Para trabajar en este apartado también es necesario tener definida alguna Unidad, para

poderla listar.

La primera pregunta que nos aparece es para seguir con el Programa o volver al Menú de Unidades.

En principio se nos presentan las mismas opciones que en los apartados anteriores.

Si no disponemos de cartucho con los Capítulos definidos, y alguna unidad, hemos de pulsar F1, para volver al Programa de Definición de Capítulos.

Podemos asimismo pulsar la tecla '2' para volver al Menú de Unidades, o continuar el Programa pulsando la tecla '1'.

En los dos casos, una vez pulsada la tecla deseada, se habrá de confirmar según se indica en el apartado C.3 de las Normas Generales.

Si continuamos el Programa, lo primero que hará este será preguntarnos si la salida la deseamos por impresora o por pantalla.

Si la salida elegida es por impresora, tendremos dos nuevas preguntas, que en el caso de haber tomado la salida por pantalla no nos las hará, estas son las siguientes.

La primera de estas será para confirmar o modificar la velocidad de recepción de datos por parte de la impresora, que en pantalla nos dirá que la que tiene prevista el programa es de 9.600 Baudios, pero esta podrá ser variada, como ya se dijo en el Subprograma de Definición de Capítulos.

La siguiente pregunta se refiere al tamaño de impresión, que podrá ser NORMAL o COMPRIMIDA, tal como se elija en esta opción.

Si tomamos la primera opción la salida será en tamaño normal de papel continuo, de 240x11", si tomamos la opción de impresión comprimida, el paginado se realizará perfectamente sobre el mismo papel, pero la parte que llenará la impresión será tamaño cuartilla.

Una vez leídos estos datos nos pedirá el número del Capítulo que queremos seleccionar para el

listado de unidades, indicándonos entre que números podemos seleccionar este.

Al margen del tipo de salida que hayamos elegido, las opciones que se nos van a presentar son las mismas en los dos casos.

La primera se refiere a Capítulos a listar:

- 1- LISTAR TODOS LOS CAPITULOS
- 2- LISTAR UN SOLO CAPITULO

Si elegimos la primera posibilidad, sin ninguna pregunta pasará a listar las unidades de todos los Capítulos.

Si la salida se hace por impresora, esta salida se hará desde la primera unidad del primer Capítulo hasta la última del último.

Si la salida se hace por pantalla, nos presentará la primera unidad del Capítulo I, y en la parte inferior aparecerá el número:

- 1-AVANZAR UNIDAD
- 2- AVANZAR CAPITULO
- 3-RETROCEDER CAPITULO
- 4- MENU DE UNIDADES

Pulsando estas teclas podremos pasar a la siguiente Unidad, siguiente Capítulo o Capítulo anterior, siempre que estos existan, si, por ejemplo, estamos en el Capítulo I y pulsamos la tecla 3, para retroceder Capítulo, el Programa quedará a la espera de una nueva pulsación, ya que esta no la dará como válida.

Al pulsar la tecla 4 no hace falta decir que nos llevará al Menú de Unidades.

Si la opción que tomamos anteriormente será la de listar un solo Capítulo, antes de comenzar el listado es necesario proporcionar al Programa otra serie de datos.

El primero será el número de Capítulo que deseamos listar, que será uno de los que tenemos definidos.

Una vez elegido el Capítulo, se nos mostrará en pantalla, con su número y denominación, para que confirmemos si es este o no mediante la pregunta

C.3.

Después nos preguntará si vamos a listar todas las unidades o una sola unidad.

Si optamos por listar todas las unidades, pasará a listar las unidades de manera similar al listado de todos los Capítulos, la diferencia estará en la salida por pantalla, en la que solo habrá dos opciones en lugar de cuatro:

- 1-AVANZAR UNIDAD
- 2- MENU DE UNIDADES

Estas dos opciones quedan explicados en el apartado anterior.

Si la opción elegida hubiese sido la de listar una sola unidad, antes de listarla nos pedirá el número de esta, y una vez dado este o la imprime o nos la muestra en pantalla.

Cuando acabemos de listar, en los dos casos anteriores, se nos propondrá la posibilidad de listar otro Capítulo, otra Unidad o volver al Menú de Unidades. Si volvemos al Menú de Unidades habremos terminado este apartado.

6- COPIAR LISTA DE UNIDADES.

Ya se hizo la salvedad, al comienzo de la explicación de este Subprograma, que copiar unidades entre dos cartuchos es el único trabajo para el que no es necesario haber definido el texto de Capítulos, ni la longitud de los textos, ni el número de unidades, por esto mismo podremos pasar a este Subprograma sin tener los Capítulos definidos.

La primera pregunta que nos aparece es para seguir con el Programa o volver al Menú de Unidades.

Podemos pulsar la tecla '2' para volver al Menú de Unidades, o pasar al siguiente Programa pulsando la tecla '1'.

En los dos casos, una vez pulsada la tecla deseada, se habrá de confirmar según se indica en el

apartado C.3 de las Normas Generales.

Si elegimos pasar al Subprograma de Copia de Unidades, en pantalla se nos advertirá de la necesidad de cambiar el cartucho 'CYU-1' por el 'CYU-2', en el Microdrive 2, después de este cambio pulsaremos la tecla 'ESPACIO', y se cargará este subprograma, apareciendo en la pantalla el siguiente rótulo:

** CARGANDO EL SIGUIENTE SUBPROGRAMA **

7- MODIFICAR PRECIO DE UNIDADES

Para trabajar con este Subprograma es necesario haber definido alguna Unidad, para poder cambiar su precio.

La primera pregunta que nos aparece es para seguir con el Programa o volver al Menu de Unidades.

Si no disponemos de cartucho con los Capítulos definidos, y alguna unidad, hemos de pulsar F1, para volver al Programa de Definición de Capítulos.

Podemos asimismo pulsar la tecla '2' para volver al Menu de Unidades, o pasarar a este Subprograma pulsando la tecla '1'.

En los dos casos, una vez pulsada la tecla deseada, se habrá de confirmar según se indica en el apartado C.3 de las Normas Generales.

Si elegimos pasar a modificar precios, nos aparecerá un rótulo que indicará que debemos cambiar el cartucho 'CYU-1', colocado en el Microdrive 1, por el 'CYU-2', para evitar que el Programa se bloquee, una vez efectuado este cambio pulsaremos la tecla 'ESPACIO', y se cargará este Subprograma, apareciendo en la pantalla el siguiente rótulo:

** CARGANDO EL SIGUIENTE SUBPROGRAMA **

8- ACABAR EL PROGRAMA

Si tomamos esta opción del Menu Principal, en la pantalla nos aparecerá el siguiente rótulo:

** EXTRAIGA LOS CARTUCHOS DE LOS DOS MICRODRIVES
** DESPUES PULSE EL BOTON 'RESET', EN EL LATERAL.
** DERECHO DE SU ORDENADOR

En el recuadro superior izquierdo aparecerá el cartel ESC->MENU, que nos indica que pulsando la tecla 'ESC', volvemos al Menu Principal, dejando esta opción.

Hacemos hincapie en la necesidad de prestar mucha atención al cambio de cartuchos en las bocas de lectura de estos, tal como nos vaya indicando el Programa en los recuadros de la parte superior derecha de la pantalla, para evitar parones e incluso el bloqueo del Programa, con la pérdida de tiempo. Y de datos que ello pueda llevar consigo, y que se producirán siempre por no haber colocado el cartucho adecuado en el momento necesario.

SUBPROGRAMA-4. - Copia de Texto de Unidades

Este Subprograma nos sirve para copiar unidades sueltas, Capítulos sueltos o cartuchos completos de unidades, bastará que elijamos las opciones adecuadas cuando se nos presenten en pantalla.

El primer Menú que nos aparece en pantalla es el siguiente:

- 1- CONTINUAR EL PROGRAMA
- 2- VOLVER AL MENU DE UNIDADES
- 3- ACABAR EL PROGRAMA

Si tomamos la segunda opción, en pantalla nos saldrá un rótulo que nos advierte de la necesidad de cambiar el cartucho 'CYU-2' por el 'CYU-2' en el 'Microdrive I', para evitar el bloqueo del Programa, una vez cambiado este pulsáemos la tecla 'ESPACIO', pasando a cargar el Subprograma '3', apareciendo mientras tanto en pantalla:

***** CARGANDO EL SIGUIENTE SUBPROGRAMA *****

Si elegimos la tercera tendremos el mismo caso que en el apartado '8' del Subprograma '3'.
Si ha sido la primera de las opciones la elegida, el Programa continuará, con el siguiente Menú:

- 1- COPIAR EL FICHERO COMPLETO
- 2- COPIAR UN CAPITULO ENTERO
- 3- COPIAR UNIDADES SUELTAS

Independientemente del tipo de copia que hayamos elegido, nos aparecerá el siguiente Menú:

- 1- FORMATEAR EL CARTUCHO
- 2- ABRIR FICHERO DE CAPITULOS
- 3- CONTINUAR EL PROGRAMA

La primera opción la debemos de tomar cuando tenemos un cartucho en el que no sabemos lo que hay grabado, o queremos borrarlo.
La segunda cuando tenemos un cartucho vacío ya formateado.

La tercera la utilizaremos cuando tengamos definidos los capítulos que queremos llenar, tengamos o no alguna unidad definida.
En el primero de los casos además de formatear el cartucho va a abrir el fichero de Capítulos.

En pantalla aparecerá un rótulo que nos indicará que coloquemos los cartuchos indicados en el recuadro superior derecho, y continuará el Programa después de pulsar 'ENTER'.

Si lo que elegimos anteriormente fue copiar el fichero completo, inmediatamente después de pulsar esta tecla pasará a copiar todo el fichero. Este proceso puede resultar largo, tanto mas largo cuanto mas largo sea el fichero a copiar. Después de haber copiado el fichero nos devolverá al primer menú.

Si la opción elegida fue la de copiar un Capítulo, no pasará a copiarle mientras no le indiquemos el número del Capítulo que deseamos copiar, número que nos pedirá la pantalla, y que será uno de los que tenga el fichero original.

Tanto en el caso de copia de capítulos sueltos como en el de unidades sueltas, nos pedirá el número de Capítulo que vamos a darle en el nuevo fichero que estamos abriendo, si este número coincide con el del fichero original, y en nuestro cartucho no tenemos asignado nombre a este, el Programa le dará el mismo nombre que en el original.

Si el número que le asignamos es distinto, el Programa nos mostrará el nombre que tiene

asignado en el nuevo cartucho, con la opción de cambiar el número, cambiarle el texto o continuar con el Programa sin realizar variaciones. Este nombre asignado puede resultar que sea vacío, es decir que no contenga carácter alguno, o incluso que tengamos algún carácter extraño, esto no será debido a fallo del programa sino a que asumirá algún signo de control.

En el caso de que nos pida el nuevo nombre del Capítulo, ya sabemos que no podrá exceder de 35 caracteres, y que se debe escribir en mayúsculas.

Cuando copiamos un fichero completo no tenemos problema en cuanto al número de unidades, solo existirá la diferencia que pueda haber de capacidad de los dos cartuchos. Cuando esta copia se produzca por capítulos o por unidades sueltas el máximo de unidades que podremos almacenar para un Texto de Obra será de 300, como ya se comentaba al principio de estas instrucciones.

Estando en la opción de copia de unidades sueltas, el Programa nos presentará otra nueva opción, que es esta:

- 1- ELEGIR UNIDADES SECUENCIALMENTE
- 2- ELEGIR UNIDADES UNA A UNA

Si las elegimos secuencialmente, estas irán apareciendo en pantalla una detrás de otra, y nos irá ofreciendo tres opciones de copia:

- 1- COPIARLA
- 2- NO COPIARLA
- 3- ACABAR CAPÍTULO

Con las dos primeras respuestas podemos copiarla y pasar a la siguiente unidad o pasar a la siguiente sin copiarla. Con la tercera damos por acabada la copia del Capítulo, sin copiar esta.

Si la elección ha sido de copiar unidades sueltas, nos pedirá el número de unidad, y en las opciones de copia omitirá el tercer punto, solo

podremos elegir el copiarla o no.

En los dos casos tendremos en la parte derecha de la pantalla tres recuadros informativos, en los que se reflejarán los datos de las unidades que hay cargadas en ese capítulo del cartucho original, del que estamos formando, la capacidad libre en este Capítulo de este último.

Al terminar el Capítulo, en el caso de elección secuencial de unidades, o la unidad en el segundo caso, en la pantalla tendremos nuevamente dos opciones:

- 1- COPIAR OTRA UNIDAD
- 2- VOLVER A MENU DE COPIA DE UNIDADES.

Si queremos copiar otra unidad, volveremos a dar el número del Capítulo, y, en el caso de unidades una a una, el de la unidad, repitiéndose el proceso.

Si volvemos al Menú de copia de Unidades, tendremos nuevamente las posibilidades que vimos al comienzo de la descripción de este Subprograma.

SUBPROGRAMA-5. - Modificar Precios de Unidades

Con este Subprograma tenemos la posibilidad de variar los precios que tenemos asignados a las unidades de un fichero.

Esta variación se podrá realizar para todo el fichero, es decir para todos los Capítulos, para los Capítulos uno a uno o sobre unidades interdependientes, cuando la variación se efectúe porcentualmente.

Si la modificación se desea efectuar arbitrariamente, o sea cambiando los precios que tienen algunas unidades por otros nuevos, que no tienen porque estar en relación alguna con los anteriores, lógicamente estas modificaciones solo se podrán realizar unidad a unidad.

El primer Menú que nos aparece en pantalla,

si igual que en el Subprograma descrito antes, es el siguiente:

- 1- CONTINUAR EL PROGRAMA
- 2- VOLVER AL MENU DE UNIDADES
- 3- ACABAR EL PROGRAMA

Si tomamos la segunda opción, hay que tener en cuenta que se debe cambiar el cartucho 'CYU-2' por el 'CYU-1', en el Microdrive 1, una vez cambiado se pulsará 'ESPACIO', y entonces se cargará el Subprograma '3', apareciendo mientras tanto en pantalla el rótulo:

```
*****  
** CARGANDO EL SIGUIENTE SUBPROGRAMA **  
*****
```

Si elegimos la tercera tendremos el mismo caso que en el apartado 'B' del Subprograma '3'. Si ha sido la primera de las opciones la elegida, el Programa continuará, con el siguiente Menu:

OPCIONES DE MODIFICACION

- 1- TODOS LOS CAPITULOS
- 2- CAPITULOS AISLADOS

Independientemente del tipo de modificación que hayamos elegido, nos aparecerán las siguientes posibilidades de modificar los precios:

- 1- PORCENTUALMENTE
- 2- INDIVIDUALMENTE

Si tomamos la primera de estas opciones, el Programa nos pedirá el valor del coeficiente por el cual queremos multiplicar los precios, que según se nos indica en la pantalla, debe tener un valor comprendido entre 0,50 y 5,00, con un

máximo de 4 decimales.

En el caso de haber elegido la modificación de los precios de todos los Capítulos porcentualmente, una vez indicado el coeficiente, el Programa comenzará a modificarlos en todos estos, y cuando acabe nos devolverá al primer Menu.

Si la modificación es para un Capítulo, independientemente de si es porcentual o individual, nos pedirá el número de Capítulo a modificar, una vez definido este, si elegimos antes la modificación porcentual, pasará a modificar el Capítulo, lo que nos indicará en pantalla.

Cuando estamos en opción de modificación de unidades sueltas, o modificación individual de precios, nos irá saliendo en pantalla la unidad correspondiente, con su texto y el precio asignado anteriormente, con la opción de cambiarlo o dejarle tal como está.

La presentación en pantalla será distinta según la opción en que estemos, si estamos en la de corrección porcentual, las posibilidades de modificación son:

- 1- MULTIPLICAR POR EL COEFICIENTE
- 2- DEJAR EL MISMO PRECIO
- 3- ACABAR DE MODIFICACION

Con las dos primeras opciones modificamos o no el precio, tal como nos interese.

Con la tercera acabamos las modificaciones y volvemos al Menu.

Si la corrección es individual, las opciones son:

- 1- INDICAR NUEVO PRECIO (Máximo 9 cifras)
- 2- PARA DEJAR MISMO PRECIO
- 3- 'ESCAPE' PARA ACABAR MODIFICACIONES

Si vamos a dejar el mismo precio pulsaremos '0', si queremos asignarle uno nuevo escribiremos este, tal como se indica en el Subprograma 3, y

si lo que queremos es acabar las modificaciones, pulsaremos 'ESC', con lo que volveremos al Menú.
Vamos a comentar la mecánica de modificación de precios, primeramente en el caso de cambio de precios individualmente, después en el caso de cambio porcentual.

Cambio de precios individualmente.

Cuando la opción es de modificación de todos los Capítulos nos irá presentando todas las unidades de todos los Capítulos, desde la primera a la última, desde el Capítulo I al último, hasta que lleguemos a él, si antes no hemos pulsado la opción de terminar las modificaciones.

Cuando la opción es de modificar capítulos aislados, nos mostrará las unidades del Capítulo que hayamos elegido únicamente, y al llegar al final de este, si no hemos pulsado la opción de terminar las modificaciones, nos preguntará si vamos a modificar más capítulos, o volvemos al Menú de Modificación de Precios.

Si lo que tenemos previsto era modificar unidades sueltas, nos preguntará el número del Capítulo, seguidamente el de la Unidad, nos la mostrará en pantalla, con sus opciones de modificación, y después nos preguntará si vamos a modificar otra o volvemos al Menú.

Cambio de precios individualmente.

Si estamos en la opción de cambiar todos los Capítulos, el Programa lo hará automáticamente una vez que hayamos indicado el porcentaje, Capítulo a Capítulo, desde el primero al último, devolviéndonos al Menú una vez que esten variados todos.

Si la opción es la de modificar Capítulos sueltos, el Programa hará lo mismo que en el caso de todos los Capítulos, pero solo para el Capítulo que hayamos elegido, al llegar al final de este nos preguntará si vamos a modificar más

capítulos, o volvemos al Menú de Modificación de Precios.

Si lo previsto es modificar unidades sueltas, nos preguntará el número del Capítulo, seguidamente el de la Unidad, nos la mostrará en pantalla, con sus opciones de modificación, y después nos preguntará si vamos a modificar otra o volvemos al Menú.

Cuando queramos acabar con este Subprograma, pasaremos desde el Menú Principal al apartado de finalizar el Programa, aunque también tenemos la posibilidad de volver al Subprograma de manejo de Unidades.

Acabamos estas INSTRUCCIONES DE USO esperando que haya quedado suficientemente claro el manejo del Programa, recomendándole que los puntos que no vea demasiado claros los practique con el ordenador encendido, que le aclarará bastante estos puntos.