

Precauciones

La PB-2000C se ha hecho posible gracias a la avanzada ingeniería electrónica y al estricto control de calidad de CASIO. Ponga especial atención en los puntos mencionados a continuación para asegurar que su PB-2000C le brinde muchos años de operación libre de fallas, para lo que ha sido diseñada.

- Esta computadora está construida con componentes electrónicos de precisión. Nunca trate de desarmarla.
- No deje caer la computadora, y evítele los impactos fuertes y los cambios bruscos de temperatura. Tenga especial cuidado para evitar que quede expuesta a altas temperaturas, a la humedad y al polvo.
- A temperaturas extremadamente bajas, la respuesta de la visualización puede resultar lenta o no aparecer en absoluto. Esto no es motivo de preocupación ya que la operación se volverá normal al calentarse la unidad.
- No conecte nunca ningún tipo de dispositivos al conector aparte de aquéllos que se especifican especialmente en este manual.
- Asegúrese de reemplazar las baterías de la computadora por lo menos una vez cada dos años, sin importar cuánto utilice Ud. la computadora durante ese período. Las baterías viejas pueden tener pérdidas, causando daños al interior de la computadora.
- Asegúrese de mantener cubierto el conector cuando no se utilice, para protegerlo de la suciedad y el polvo. Evite tocar el conector bajo cualquier circunstancia.
- Si la computadora se expone a una fuerte carga de electricidad estática, pueden resultar dañados los contenidos de la memoria, o las teclas pueden dejar de operar. En caso de ocurrir tal cosa, presione el botón RESET y el botón NEWALL para borrar la memoria y restablecer la normal operación de las teclas.
- Asegúrese de que la alimentación de la computadora esté desactivada cuando efectúe cualquier conexión a otro dispositivo.
- Nunca use diluyentes, bencina ni otros agentes volátiles para limpiar el exterior de la computadora. En vez de eso utilice un paño seco y suave, o un paño humedecido en una débil solución de agua con un detergente neutro.
- Nunca desactive la alimentación de la computadora durante la ejecución de un programa, ni cuando se llevan a cabo las operaciones de cálculo.
- Tenga en cuenta que las fuertes vibraciones o impactos durante la ejecución de un programa, puede llevar a la terminación de la ejecución o alterar los contenidos de la memoria de la computadora.
- El utilizar la computadora cerca del aparato de radio o de televisión puede causar interferencia a la recepción.
- Si fuera necesario el servicio de reparaciones, contacte a su agente Casio más cercano.

Acerca de Este Manual

Este manual explica la operación básica de la PB-2000C, junto con una simple introducción a C. Además, Ud. encontrará importante información sobre el uso de la función de cálculo, de almacenamiento de fórmulas y de banco de datos de la PB-2000C, así como sobre la manera de hacer la conexión con los dispositivos opcionales.

El Capítulo 1 se titula **Logrando el Conocimiento** debido a que le proporciona la información básica que Ud. necesita para empezar a utilizar efectivamente la PB-2000C. Están incluidos la configuración del sistema, una guía general que describe cada una de las teclas y su función, y una explicación completa del teclado.

El Capítulo 2 se denomina **Logrando el Comienzo** porque es en este punto donde Ud. realmente activa la alimentación de la PB-2000C y comienza algunas operaciones prácticas. Aquí Ud. aprenderá la manera de usar la función C, la función de calculadora, la función de almacenamiento de fórmulas y la función de banco de datos.

El Capítulo 3 ha sido denominado **Logrando la Expansión** porque en este capítulo se le presentará la versátil expansibilidad de la PB-2000C con la adición de una cantidad de equipo opcional. Ud. verá de qué manera la PB-2000C se puede hacer mucho más potente con la adición de tarjetas opcionales ROM, un paquete de expansión RAM, una unidad de interfase, e impresoras.

El Capítulo 4 se titula **Logrando la Técnica** debido a que contiene tales informaciones técnicas como una tabla de códigos de caracteres y una tabla de mensajes de error.

Le recomendamos que sin falta lea cuidadosamente este manual para familiarizarse con la operación básica de la PB-2000C antes de pasar al manual de Introducción al Lenguaje de Programación C.

Indice

Introducción ii
Precauciones iii
Acerca de Este Manual iv

Capítulo 1 Logrando el Conocimiento 1

1-1 Desembalaje 2
1-2 Guía General 2
 Funciones de las Teclas 3
 Uso del Estuche Duro 6
1-3 Fuentes de Alimentación 7
 Para Reemplazar las Baterías para la Fuente de Alimentación Principal 7
 Para Reemplazar la Batería para la Fuente de Alimentación de Reserva 8
 Para Conectar el Adaptador Opcional de CA 8
 La Función de Desactivado Automático 9
1-4 Reposición de la Computadora 10
 Para la Reposición del Hardware (RESET) 10
 Para la Reposición del Hardware y el Borrado de la Memoria (NEWALL) 10
1-5 Ajuste del Contraste de la Pantalla 10
 Para Ajustar el Contraste de la Pantalla 11
1-6 Acerca del Teclado 11
 Uso de la Hoja Accesorio de Superposición 12
1-7 Forma de Visualización de Datos 12
 Acerca de la Pantalla 12
 Líneas Físicas y Líneas Lógicas 13
 Acerca de la Pantalla Virtual 14

Capítulo 2 Logrando el Comienzo 15

2-1 Acerca de Modos y Menús 16
 Para Activar la Alimentación 16
 Para Visualizar el Menú de Teclas de Función (modo MENU) 16
 Para Visualizar el Siguiete Menú de Teclas de Función 17
 Operación Básica de la Función de Calculadora (modo CAL) 18
 Operación Básica de la Función de Almacenamiento de Fórmulas (modo CAL) 19
 Operación Básica de la Función de Banco de Datos (modo MEMO IN) 21

2-2	Utilización de la Función C	22
	Para Utilizar el Intérprete de C.....	22
	Para Utilizar el Editor de C.....	22
2-3	Utilización de la Función de Calculadora	23
	Entrada de Operadores.....	23
	Forma de Visualización de los Resultados de Cálculos.....	23
	Utilización Correcta de las Variables.....	24
	Realización de Cálculos Manuales.....	24
	Para Efectuar Cálculos Aritméticos.....	24
	Para Dar Entrada a un Valor como Negativo.....	25
	Para Dar Entrada a un Exponente.....	25
	Para Utilizar un Resultado al Principio del Siguiete Cálculo.....	25
	Para Utilizar un Resultado Dentro del Siguiete Cálculo.....	26
	Realización de Cálculos Utilizando Variables.....	26
	Para Efectuar un Cálculo Utilizando Variables.....	26
	Edición de Fórmulas.....	27
	Para Insertar un Carácter.....	27
	Para Borrar un Carácter Utilizando la Tecla DEL	28
	Para Borrar un Carácter Utilizando la Tecla BS	28
	Para Borrar una Serie de Caracteres.....	29
	Realización de Cálculos de Función Científica.....	29
	Funciones Trigonométricas y Trigonométricas Inversas.....	29
	Funciones Hiperbólicas e Hiperbólicas Inversas.....	32
	Funciones Logarítmicas y Exponenciales.....	33
	Conversión Decimal ↔ Hexadecimal.....	34
	Conversión Decimal ↔ Sexagesimal.....	34
2-4	Utilización de la Función de Almacenamiento de Fórmulas	36
	Para Almacenar una Fórmula.....	36
	Para Llamar una Fórmula.....	37
	Para Ejecutar una Fórmula.....	37
	Para Editar una Fórmula Almacenada.....	37
	Para Borrar la Memoria de Fórmulas.....	38
2-5	Utilización de la Función de Banco de Datos	39
	Para Dar Entrada al Modo MEMO IN.....	39
	Para Dar Entrada a Datos en el Banco de Datos.....	39
	Edición de Datos del Banco de Datos.....	41
	Para Pasar Secuencialmente y Seleccionar Registros del Banco de Datos.....	41
	Para Insertar un Registro entre dos Registros Existentes.....	41
	Para Editar los Datos en un Registro.....	42
	Para Borrar un Registro.....	43
	Localización de Datos Específicos del Banco de Datos.....	44
	Para Localizar Datos Específicos del Banco de Datos.....	44

Para Buscar Datos en el Modo CAL.....	45
Para Borrar un Archivo del Banco de Datos.....	45
Muestra de Aplicaciones del Banco de Datos.....	46
Directorio Telefónico.....	46
Utilización del Banco de Datos con la Función de Almacenamiento de Fórmulas.....	47
2-6 Utilización de los Archivos.....	49
¿Qué es un "Archivo"?	49
Acerca de los Nombres de Archivo.....	49
Acerca de la Visualización del Archivo.....	49
Para Cargar un Archivo.....	50
Utilización de Archivos Preestablecidos.....	50
Utilización de un Archivo de Ejecución Automática.....	50
2-7 Utilización de los Menús.....	51
Acerca de la Visualización del Menú.....	51
Forma de Utilizar Cada Selección del Menú.....	51
[c].....	51
[newc].....	51
[edit].....	51
[disk].....	52
[name].....	53
[kill].....	54
[load].....	54
[save].....	61
[data].....	66
[l]list].....	68
[merge].....	68
[preset].....	69
[C/S].....	70
[set].....	71
[memory].....	72

Capítulo 3 Logrando la Expansión 75

3-1 Tarjetas Opcionales ROM.....	76
Carga de una Tarjeta Opcional ROM.....	76
Para Desmontar una Tarjeta ROM de la Computadora.....	76
Para Cargar una Tarjeta ROM en la Computadora.....	77
3-2 Paquete de Expansión RAM RP-33.....	78
Carga del Paquete RAM.....	78
Para Cargar el Paquete RAM.....	79

3-3	Unidad de Interfase MD-100	80
	Para Conectar la Computadora a la MD-100.....	80
	Utilización de Discos Floppy.....	81
	Para Cargar un Disco Floppy en el Drive.....	81
	Para Retirar un Disco del Drive.....	81
	Formateado de Discos.....	82
	Para Formatear un Disco.....	82
	Interfase RS-232C.....	82
	Velocidad de Transmisión.....	83
	Interfase Centronics.....	84
3-4	Unidad de Interfase FA-7	85
	Para Conectar la Computadora a la Unidad de Interfase FA-7.....	85
	Utilización de la Interfase de Cassette.....	86
	Para Conectar una Grabadora de Cassettes a la Unidad de Interfase.....	86
	Localización de Fallas de la Operación de Carga.....	87
	Interfase RS-232C.....	87
	Interfase Centronics.....	87
3-5	Impresora de Trazado FP-100	88
	Para Conectar la Computadora a la Impresora de Trazado FP-100.....	88
3-6	Impresora de Caracteres FP-40	89
	Para Conectar la Computadora a la Impresora FP-40.....	89

Capítulo 4 Logrando la Técnica 91

Mensajes de Error	92
Tabla de Códigos de Caracteres	94
Orden de Operaciones	95
Capacidad de Dígitos	95
Redondeo	95
Especificaciones	96
Indice	98

Capítulo 1

Logrando el Conocimiento

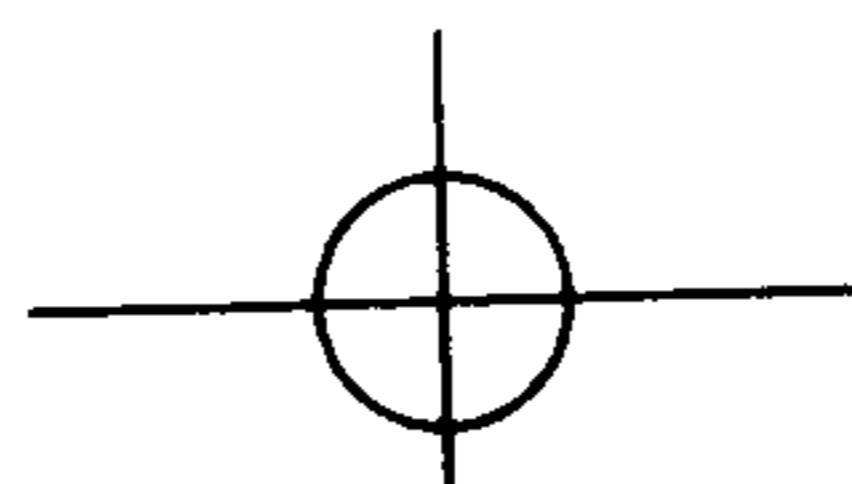
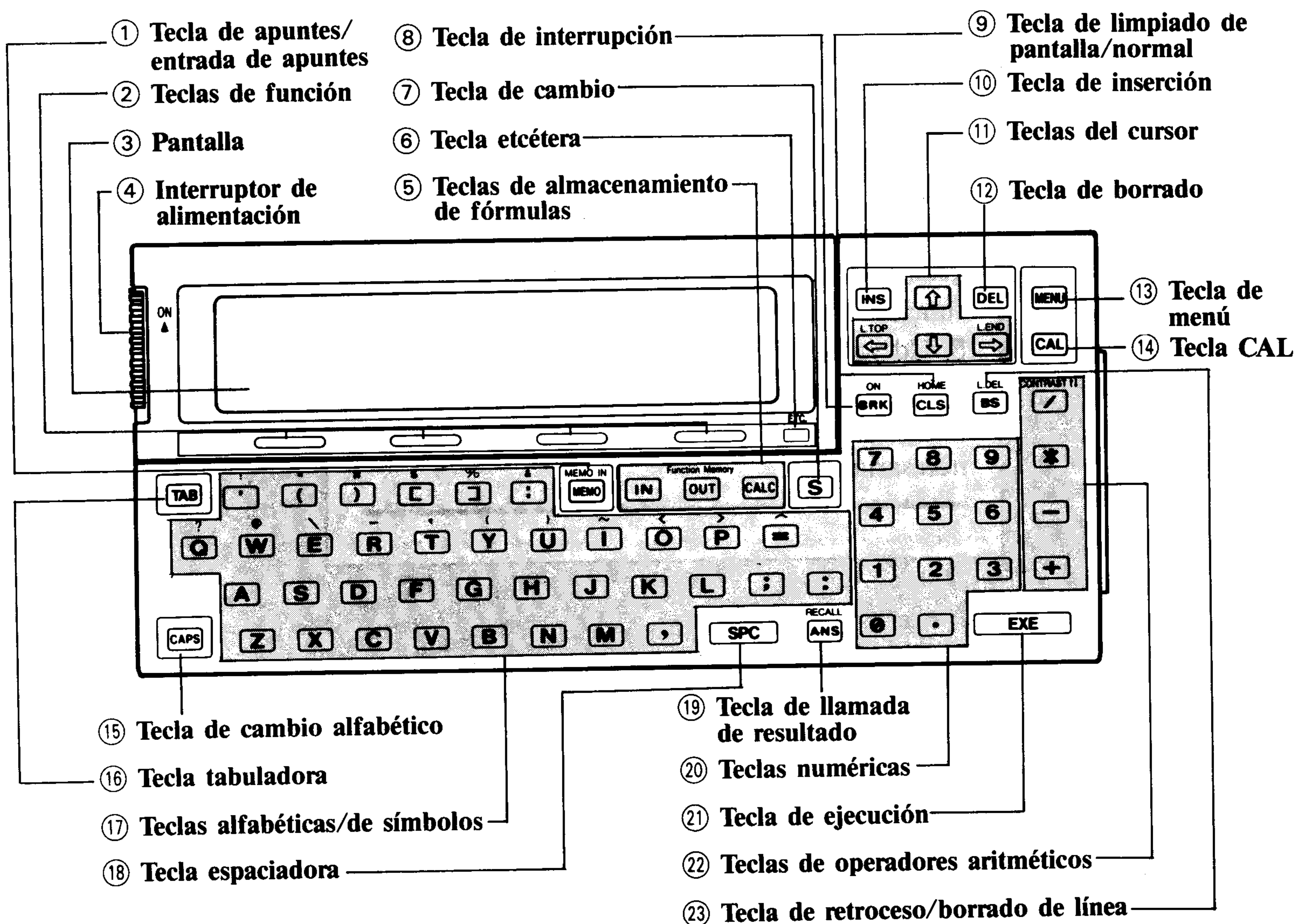
El Capítulo 1 le proporciona la información básica que Ud. necesita para empezar a utilizar efectivamente la PB-2000C. Están incluidos la configuración del sistema, una guía general que describe cada una de las teclas y su función, y una explicación completa del teclado. Si Ud ya está familiarizado con la operación de una computadora de bolsillo, puede hojear esta sección sacando cualquier indicación que le sea necesaria.

1-1 Desembalaje


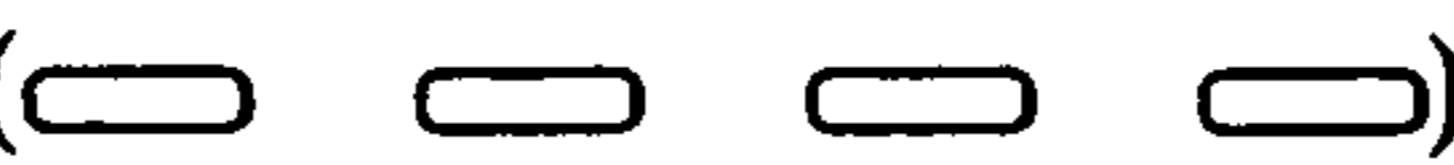















En el momento de desembalar la PB-2000C, asegúrese de verificar que todos los ítems siguientes se encuentren incluidos. En el caso de faltar algo, contacte a su agente inmediatamente.

1. PB-2000C
2. Estuche duro
3. Manual del Propietario
4. Manual de Introducción al Lenguaje de Programación C
5. Tres baterías de litio CR2032 para la fuente de alimentación principal
6. Una batería CR1220 para la fuente de alimentación de reserva
7. Tarjeta ficticia (para proteger los conectores para tarjeta ROM)
8. Hoja de superposición para comando C

1-2 Guía General



Funciones de las Teclas

- ① **Tecla de apuntes/entrada de apuntes** ()
Utilícela para dar entrada a datos de apuntes, buscar datos de apuntes, etc. Para más detalles, véase el Capítulo 2.
- ② **Teclas de función** ()
Utilícelas para ejecutar las funciones indicadas en la parte inferior de la pantalla en el menú de teclas de función, o ejecutar los archivos preestablecidos en el menú de nombres de archivos preestablecidos del modo CAL.
- ③ **Pantalla**
La pantalla es de matriz de puntos (6 × 8 puntos/carácter) y de 32 columnas × 4 líneas (192 × 32 puntos).
- ④ **Interruptor de alimentación**
Deslícelo en la dirección indicada por la flecha para activar la alimentación (ON), y en la dirección opuesta para desactivar la misma.
- ⑤ **Teclas de almacenamiento de fórmulas** (, , )
Estas teclas se utilizan cuando se trabaja con la función de almacenamiento de fórmulas. Para más detalles, véase el Capítulo 2.
- ⑥ **Tecla etcétera** ()
Utilícela para cambiar la visualización del menú para cada función, en el modo menú.
- ⑦ **Tecla de cambio** ()
Utilícela para cambiar el carácter o la función de cada tecla, al carácter o a la función marcados más arriba de la tecla (v.g.,   da entrada al carácter ?,   da entrada a la función **static**). Ud. puede cancelar un cambio sin dar entrada a nada (y hacer retornar el cursor a normal) presionando la tecla  otra vez.
(A lo largo de este manual, esta tecla se representa mediante  con el objeto de distinguirla de la tecla alfabética .)
- ⑧ **Tecla de interrupción** ()
Utilícela para interrumpir operaciones tales como ejecución de programas y salida a la impresora. También presione esta tecla para restablecer la alimentación cuando ésta haya sido interrumpida por la función de desactivado automático (véase la página 9).
- ⑨ **Tecla de limpiado de pantalla/normal** ()
Utilícela para borrar todos los caracteres y símbolos de la pantalla virtual (véase la página 14) y posicionar el cursor en la esquina superior izquierda de la pantalla. Presione esta tecla a continuación de la tecla  para posicionar el cursor en la esquina superior izquierda (posición NORMAL) de la pantalla virtual (véase la página 14) sin borrarla. Tenga en cuenta que esta tecla no se puede utilizar mientras la computadora está en el modo MENU. Mientras la computadora está en el intérprete de C o en el editor de C, presione esta tecla para borrar la línea lógica en la que actualmente se encuentra ubicado el cursor. Véase el manual de Introducción al Lenguaje de Programación C para más detalles sobre el uso del intérprete de C y del editor de C.

- ⑩ **Tecla de inserción (INS)**
Utilícela para insertar un espacio en la posición actual del cursor. Si se mantiene presionada esta tecla, se insertan espacios en forma reiterada y a alta velocidad hasta que se suelta la tecla. Mientras la computadora está en el editor de C, presione esta tecla para el cambio entre inserción y sobrescritura. Véase el manual de Introducción al Lenguaje de Programación C para más detalles sobre el uso del editor de C.
- ⑪ **Teclas del cursor (←^{TOP}, →^{END}, ↑, ↓)**
Cada vez que se presionan estas teclas, el cursor se desplaza en la pantalla respectivamente una línea hacia arriba o hacia abajo, o un carácter hacia la izquierda o hacia la derecha. Si cualquiera de estas teclas se mantiene presionada, el cursor se desplaza a alta velocidad en la dirección respectiva. En el modo MENU, utilice estas teclas para especificar un archivo (véase la página 49).
SHIFT ←^{TOP} desplaza el cursor al principio (PRINCIPIO DE LINEA) de la línea lógica en la que actualmente se encuentra ubicado el cursor. SHIFT →^{END} desplaza el cursor al fin (FIN DE LINEA) de la línea lógica en la que actualmente se encuentra ubicado el cursor.
- ⑫ **Tecla de borrado (DEL)**
Utilícela para borrar el carácter que está en la ubicación actual del cursor. Todos los caracteres que se encuentran a la derecha de la posición del cursor, son desplazados hacia la izquierda para llenar el espacio creado por el borrado. Si esta tecla se mantiene presionada, borra caracteres a alta velocidad y en forma reiterada hasta que se suelta la tecla.
- ⑬ **Tecla de menú (MENU)**
Utilice esta tecla en el modo MENU para visualizar los nombres de todos los archivos almacenados actualmente en la memoria de la computadora.
- ⑭ **Tecla CAL (CAL)**
Utilice esta tecla en el modo CAL para llevar a cabo cálculos con fórmulas almacenadas o cálculos con funciones científicas.
- ⑮ **Tecla de cambio alfabético (CAPS)**
Utilícela para cambiar los caracteres alfabéticos en mayúscula de la opción por defecto, a caracteres en minúscula. La selección de minúsculas sigue siendo efectiva hasta que esta tecla se presiona nuevamente.
- ⑯ **Tecla tabuladora (TAB)**
Utilícela para desplazar el cursor un número prefijado de espacios desde su actual ubicación. Véase la página 72 para más detalles sobre el ajuste del valor para el tabulador.
- ⑰ **Teclas alfabéticas/de símbolos**
Utilícelas para dar entrada a caracteres alfabéticos y símbolos.
- ⑱ **Tecla espaciadora (SPC)**
Utilícela para dar entrada a un espacio.
- ⑲ **Tecla de llamada de resultado (←^{RECALL} / →^{ANS})**
Utilice esta tecla en el modo CAL para llamar el último resultado de cálculo que se obtuvo mediante un cálculo manual.

⑳ **Teclas numéricas** ($0 \sim 9$, \cdot)

Utilícelas para dar entrada a valores numéricos.

㉑ **Tecla de ejecución** (**EXE**)

Utilícela para obtener el resultado de un cálculo manual, para la entrada de datos, y para evaluar un programa C.

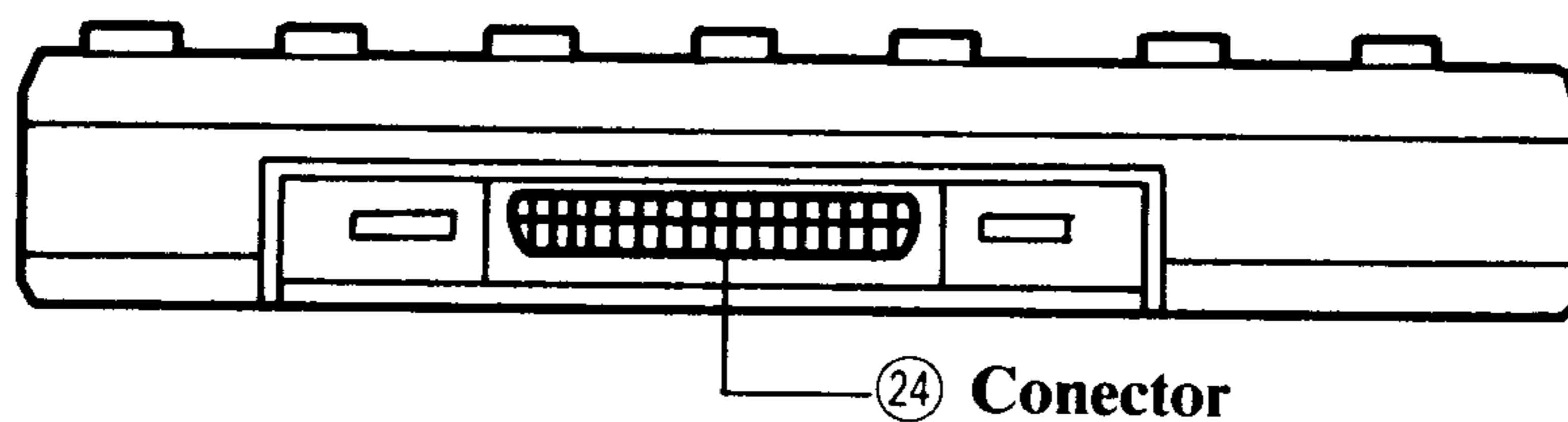
㉒ **Teclas de operadores aritméticos** (\div \times $-$ $+$)

Utilice estas teclas para dar entrada a los cuatro operadores aritméticos para la suma $+$, la resta $-$, la multiplicación \times y la división \div .

㉓ **Tecla de retroceso/borrado de línea** ($\overset{L}{DEL}$ **BS**)

Utilícela para borrar el carácter que se encuentra a la izquierda de la ubicación del cursor. Todos los caracteres que se encuentran a la derecha de la posición del cursor, son desplazados hacia la izquierda para llenar el espacio creado por el borrado. Si esta tecla se presiona a continuación de la tecla **SHIFT**, borra todos los caracteres que se encuentran a la derecha de la posición del cursor.

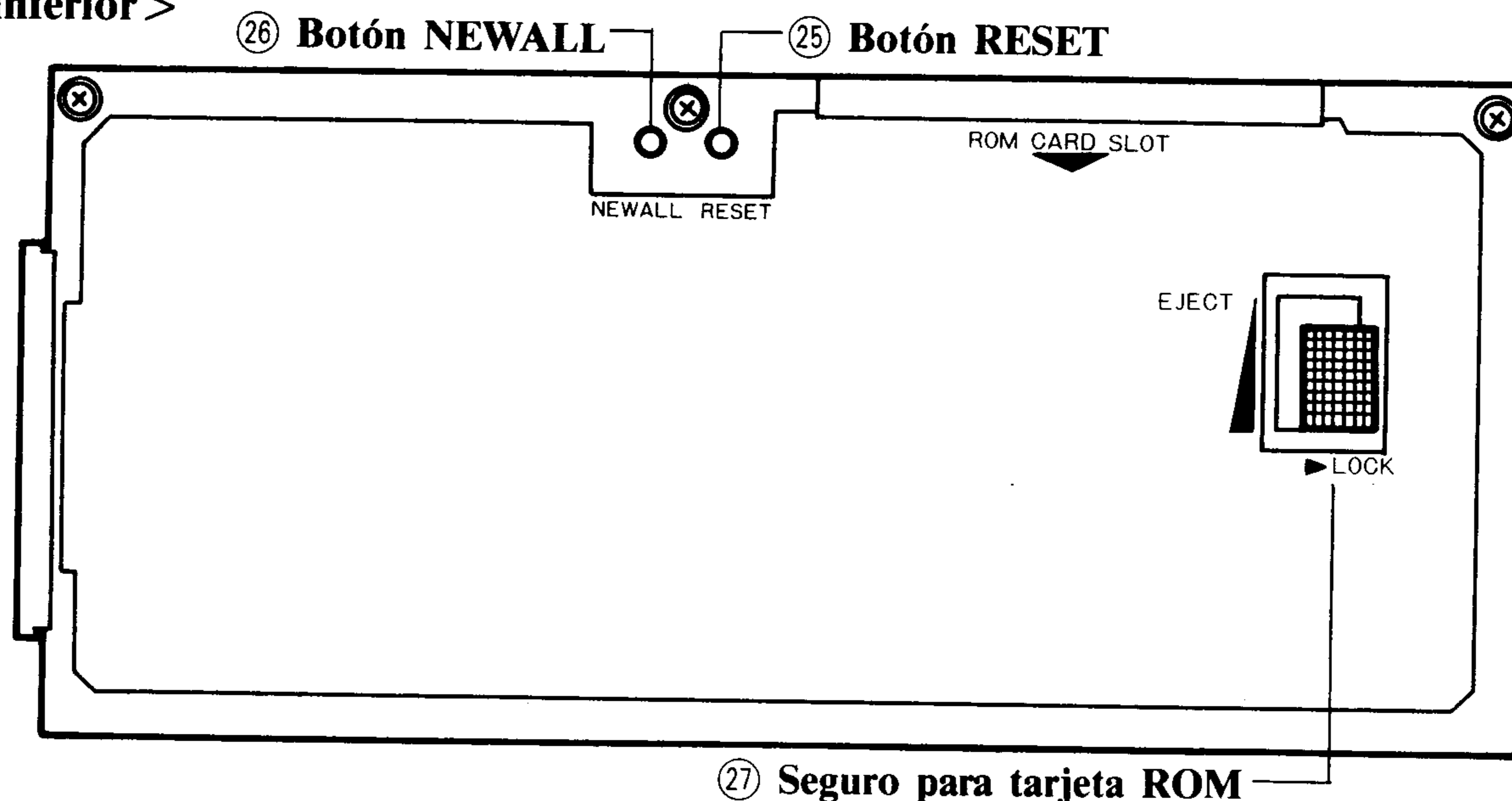
<Lado derecho>



㉔ **Conector**

Este conector es utilizado únicamente cuando se conecta la computadora a una unidad de interfase (MD-100 o FA-7). Mantenga este conector cubierto cuando no se lo utilice.

<Parte inferior>



②⑤ **Botón RESET** ([○]RESET)

Utilice este botón para llevar a cabo una reposición del hardware y poner la computadora en los valores iniciales, después de una falla de funcionamiento causada por electricidad estática (véase la página 10 en cuanto al procedimiento).

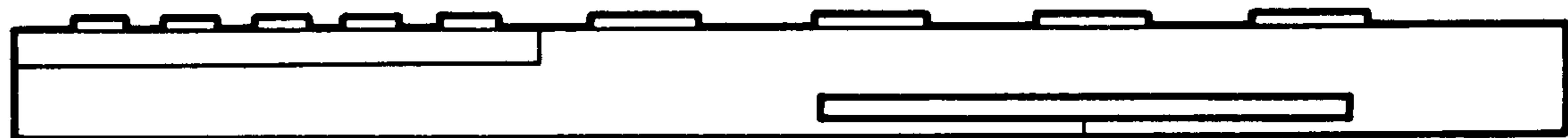
②⑥ **Botón NEWALL** ([○]NEWALL)

Utilice este botón para borrar todos los datos y programas almacenados actualmente en la memoria de la computadora (véase la página 10 en cuanto al procedimiento).

②⑦ **Seguro para tarjeta ROM**

Deslícelo en la dirección indicada por la flecha con la marca LOCK, para asegurar una tarjeta ROM en la computadora, y en la dirección indicada por la flecha con la marca EJECT para expulsar una tarjeta ROM de la computadora.

< Parte superior >



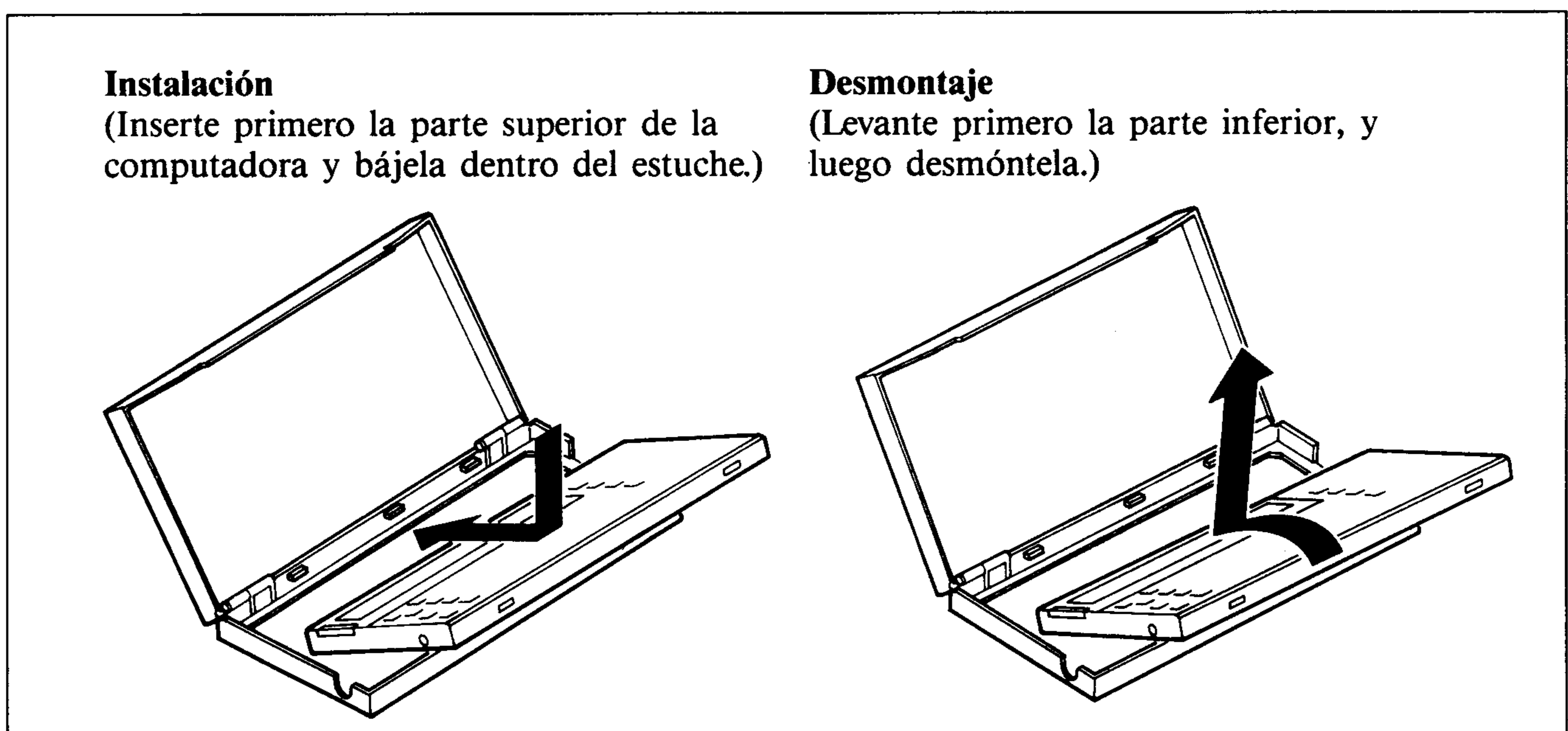
②⑧ Ranura para tarjeta ROM

②⑧ **Ranura para tarjeta ROM**

Cargue en la computadora tarjetas ROM utilizables de manera opcional, insertándolas en esta ranura. Asegúrese de que la tarjeta ROM esté posicionada de manera correcta en el momento de la carga, y nunca la fuerce.

Uso del Estuche Duro

Ud. puede insertar la computadora en el estuche duro accesorio y también desmontarla del mismo, tal como se ilustra más abajo. La computadora debe estar dentro del estuche duro cuando se la conecta a la unidad de interfase opcional MD-100 o FA-7.



1-3 Fuentes de Alimentación

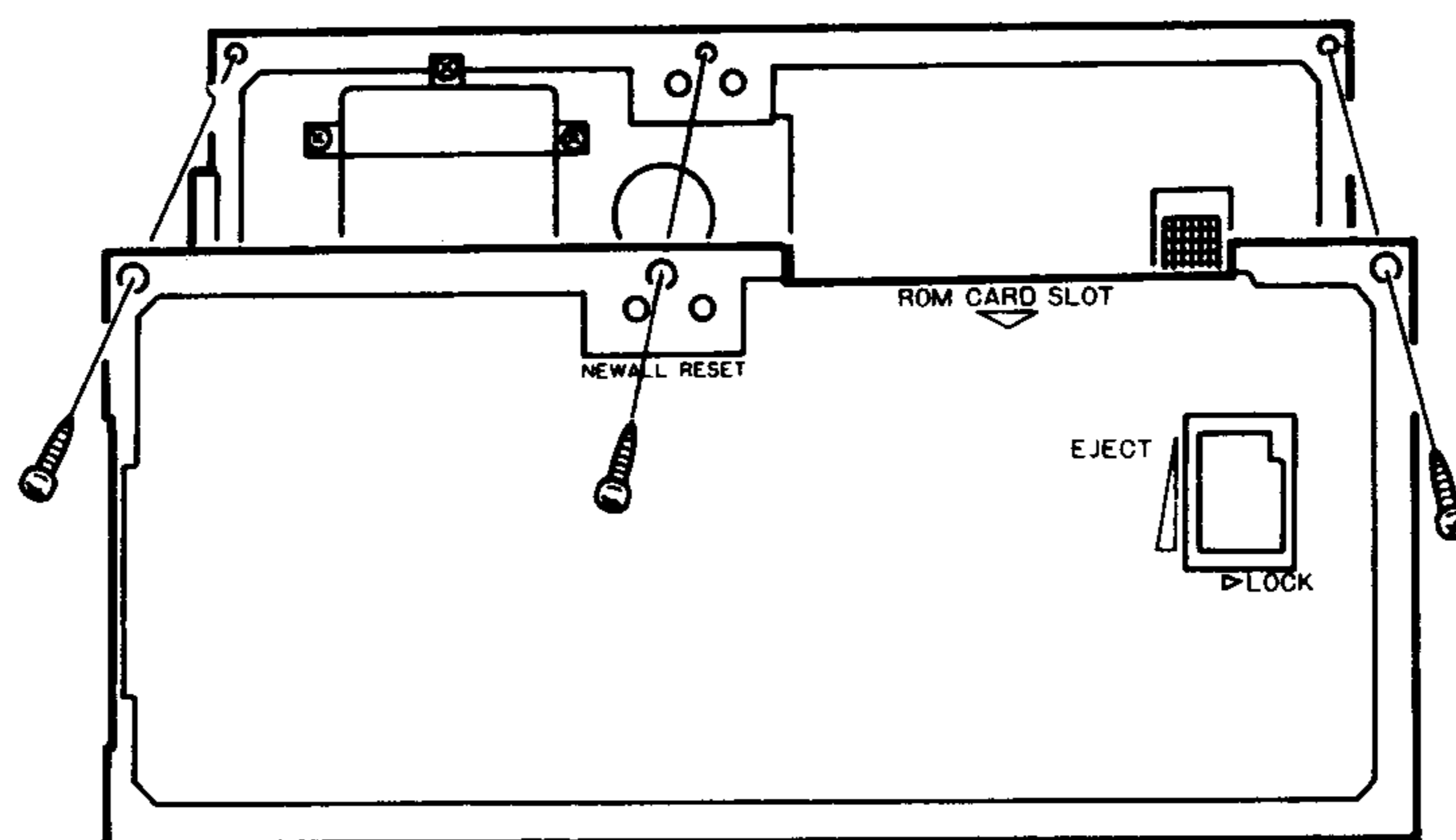
Tres baterías de litio CR2032 dan energía a la fuente de alimentación principal de la PB-2000C, y una batería de litio CR1220 proporciona energía de reserva para la memoria. En lugar de las baterías para la fuente de alimentación principal, la PB-2000C puede ser alimentada mediante un adaptador opcional de CA (AD-4175).

Reemplace las baterías por medio del procedimiento descrito más abajo cuando la pantalla pierda luminosidad durante la ejecución de programas, aun después haberse ajustado el contraste (véase la página 10), o cada dos años sin tener en cuenta cuánto haya utilizado Ud. la computadora durante ese período.

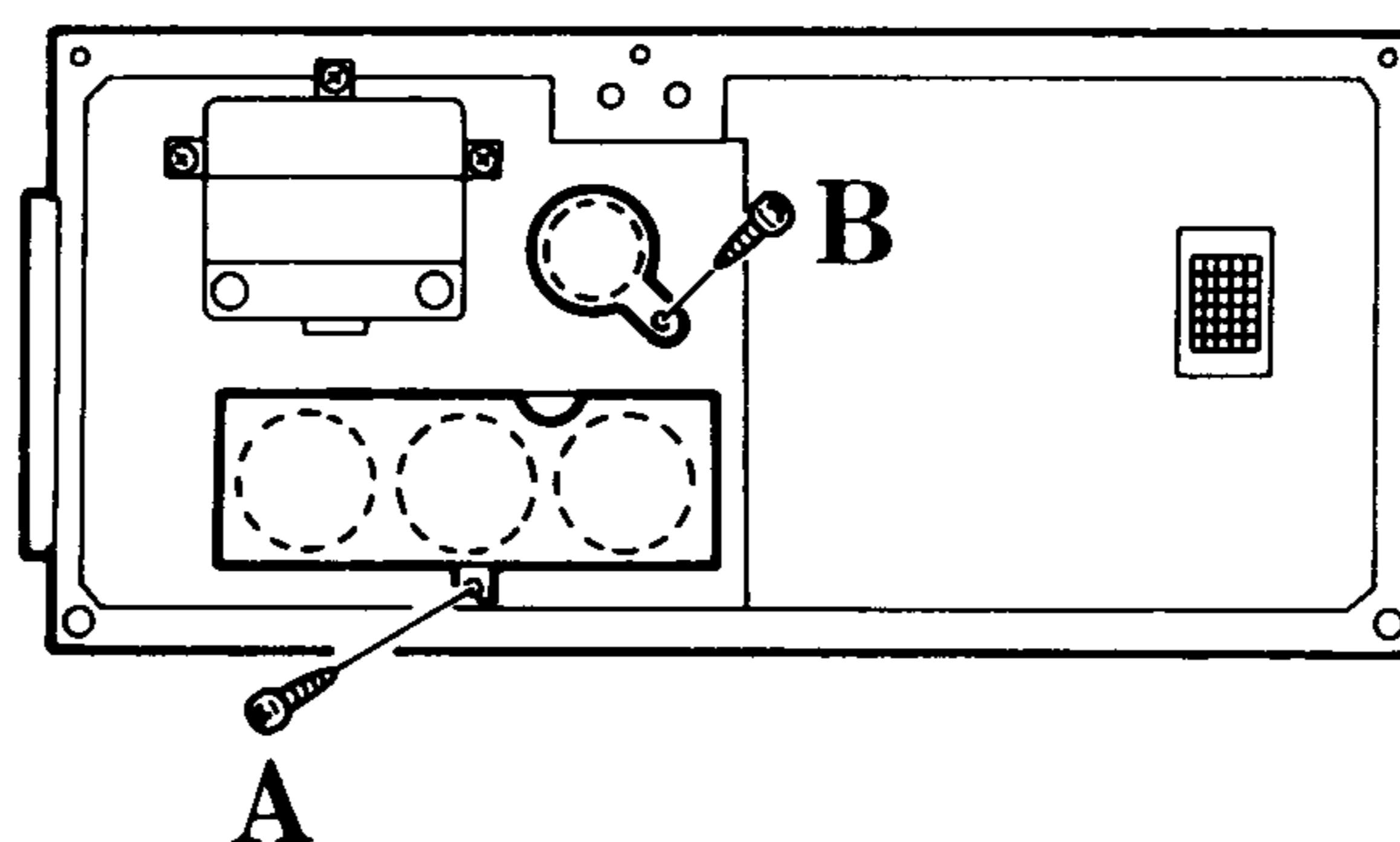
- Para evitar la pérdida de programas y datos almacenados en la memoria, nunca saque al mismo tiempo, las baterías para la fuente de alimentación principal (o desconecte el adaptador de CA) y la batería para la fuente de alimentación de reserva.
- Si por alguna razón, tanto las baterías para la fuente de alimentación principal como la batería para la fuente de alimentación de reserva se sacan de la computadora o fallan simultáneamente en el suministro de energía, Ud. tendrá que hacer la reposición de la computadora después de reemplazar las baterías (véase **Reposición de la Computadora**).

Para Reemplazar las Baterías para la Fuente de Alimentación Principal

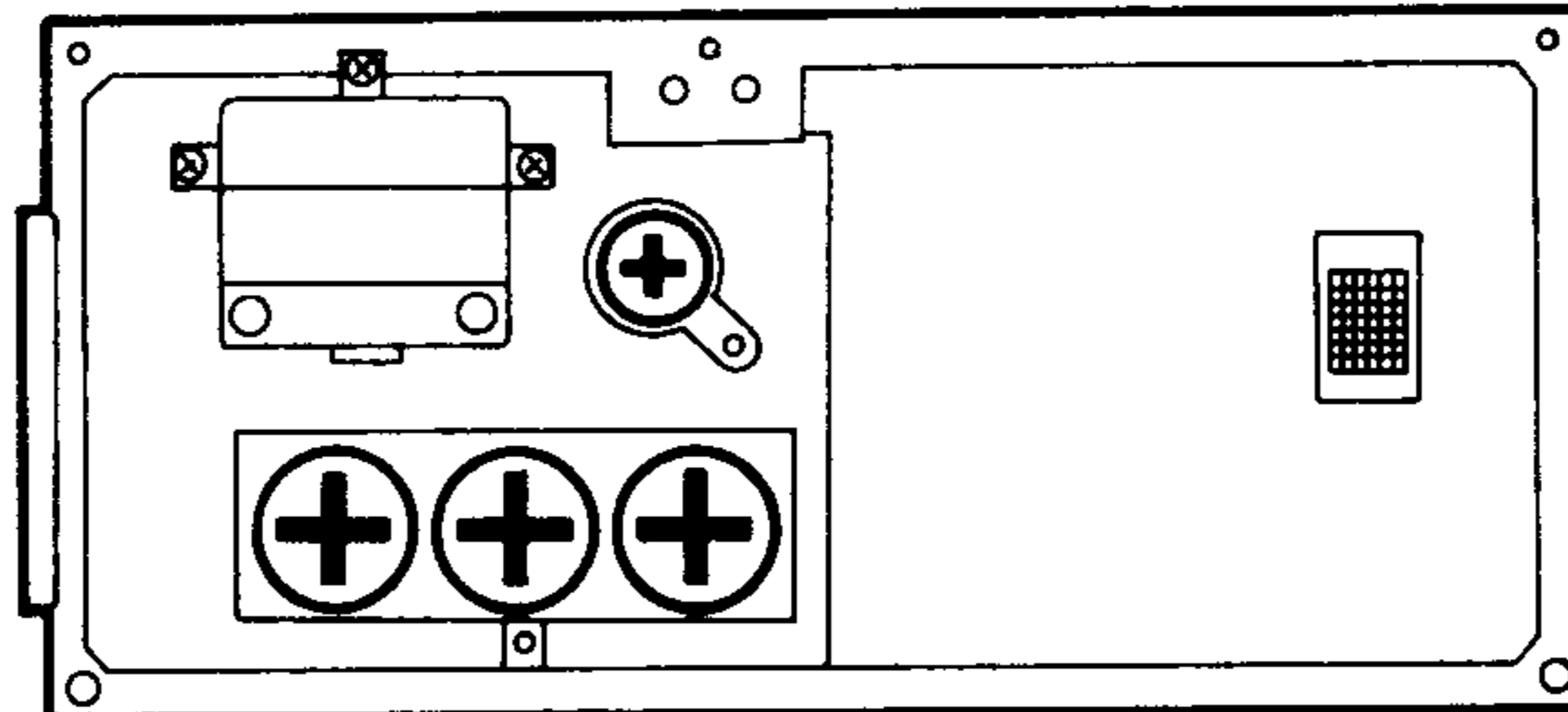
1. Desactive la alimentación de la computadora, quite los tres tornillos que mantienen en posición a la cubierta posterior, y luego retire la cubierta posterior.



2. Quite el tornillo A que mantiene en posición al soporte de las baterías principales, y luego retire el soporte de las baterías principales.



3. Dé vuelta la computadora y las baterías saldrán de su sitio fácilmente.
4. Cargue un nuevo juego de tres baterías después de haberlas limpiado con un paño suave y seco. Carguelas en la computadora asegurándose de que sus polos positivos ⊕ queden hacia arriba.



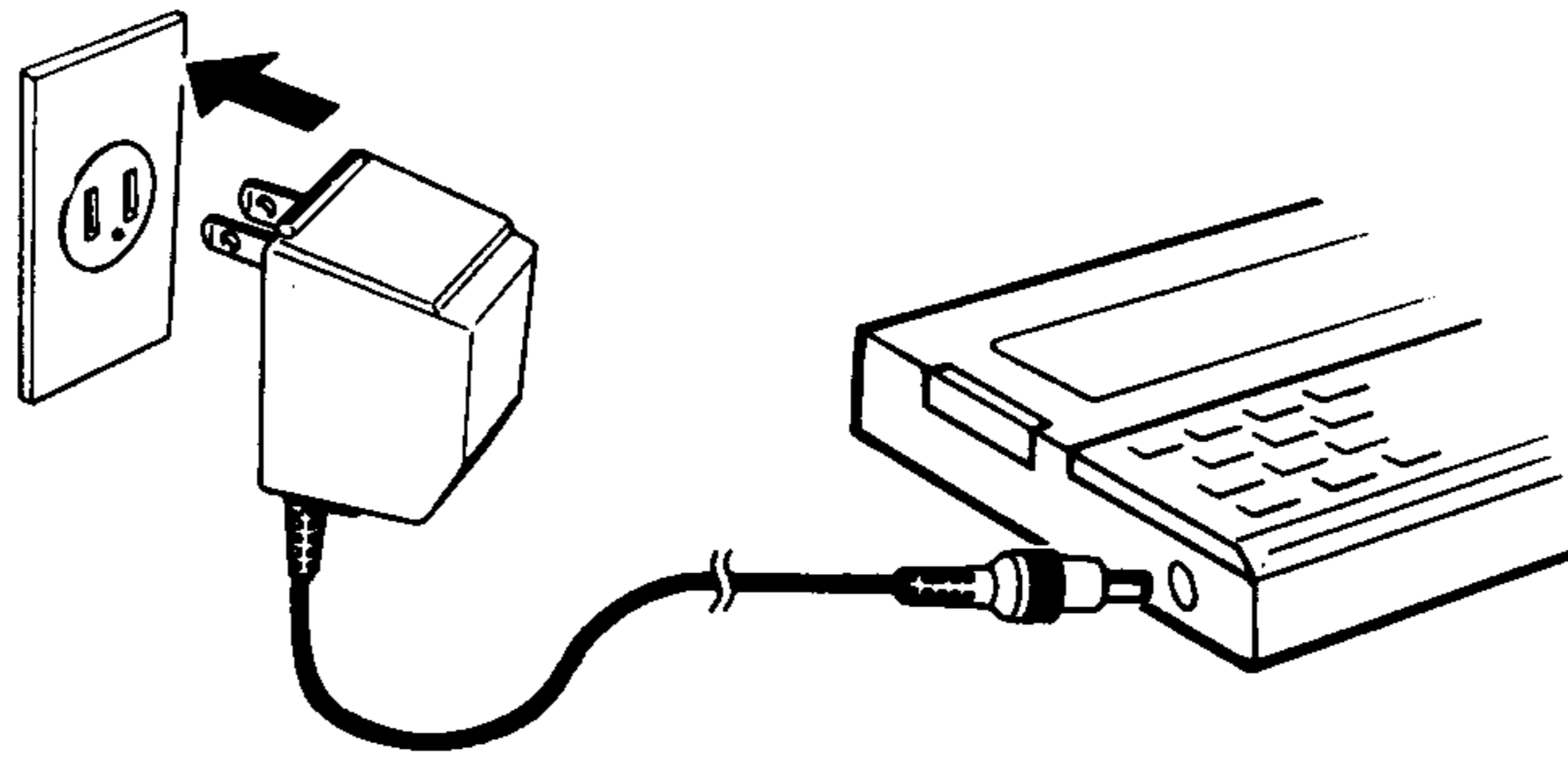
5. Vuelva a poner el soporte de las baterías principales y asegúrelo en su lugar utilizando el tornillo **A**.
 6. Vuelva a poner la cubierta posterior de la computadora y active la alimentación.
- Puesto que durante este procedimiento no se ha sacado la batería de reserva, todos los programas y datos almacenados en la memoria deben estar aún presentes.

Para Reemplazar la Batería para la Fuente de Alimentación de Reserva

1. Desactive la alimentación de la computadora, quite los tres tornillos que mantienen en posición a la cubierta posterior, y luego retire la cubierta posterior.
2. Quite el tornillo **B** que mantiene en posición al soporte de la batería de reserva, y luego retire el soporte de la batería de reserva.
3. Dé vuelta la computadora y la batería saldrá de su sitio fácilmente.
4. Cargue una nueva batería después de haberla limpiado con un paño suave y seco. Carguela en la computadora asegurándose de que su polo positivo ⊕ quede hacia arriba.
5. Vuelva a poner el soporte de la batería de reserva y asegúrelo en su lugar utilizando el tornillo **B**.
6. Vuelva a poner la cubierta posterior de la computadora y active la alimentación.

Para Conectar el Adaptador Opcional de CA

1. Enchufe el adaptador de CA en un tomacorriente estándar doméstico de CA (de la red principal).
2. Asegurándose de que la alimentación de la computadora esté desactivada, inserte la clavija del adaptador de CA en el jack ADP del costado de la computadora.



Importante

Tenga en cuenta los puntos siguientes con relación a las fuentes de alimentación de la PB-2000C.

- Asegúrese de los puntos siguientes para evitar problemas con la operación o daños a la computadora debido a pérdidas de fluido de batería:
 - ▶ Asegúrese de que las baterías estén cargadas con sus polos positivos ⊕ hacia arriba.
 - ▶ Nunca mezcle baterías de distintos tipos.
 - ▶ Nunca mezcle baterías nuevas con baterías viejas.
 - ▶ ¡Peligro! Nunca cargue, cortocircuite, ni trate de desarmar las baterías, y tampoco las deje expuestas a un calor excesivo.
- Nunca se deshaga de las baterías incinerándolas. Esto puede causar la explosión de las baterías.
- La computadora se desactivará automáticamente para proteger los contenidos de la memoria cuando la potencia de las baterías para la fuente de alimentación principal caiga por debajo de cierto nivel. Si esto ocurriera, reemplace inmediatamente las baterías o conecte el adaptador de CA.
- *Mantenga las baterías fuera del alcance de niños de corta edad. En el caso de ingerirse una batería por accidente, contacte a un médico inmediatamente.*

La Función de Desactivado Automático

- La función de desactivado automático de su PB-2000C le ayuda a conservar valiosa energía, desactivando la alimentación automáticamente si no se efectúa ninguna operación durante un período prefijado de tiempo.
- La opción por defecto para el tiempo de la función de desactivado automático es de 6 a 7 minutos, pero Ud. puede especificar un tiempo diferente mediante el procedimiento descrito en la página 72.
- La activación de la función de desactivado automático no afecta los contenidos de la memoria.
- Para restablecer la alimentación que ha sido cortada por la función de desactivado automático, presione la tecla **BRK**. Si la tecla **BRK** no restablece la alimentación, ello puede indicar que la potencia de las baterías es baja (véase la página 7).

1-4 Reposición de la Computadora

La PB-2000C tiene dos reposiciones, una reposición del hardware (RESET) y una reposición combinada de hardware/memoria (NEWALL).

Para la Reposición del Hardware (RESET)

1. Active la alimentación de la computadora.
 2. Oprima el botón RESET con algún objeto fino, terminado en punta.
- La operación anterior debe llevarse a cabo cuando la computadora deja de funcionar o cuando la ejecución de programas se detiene de repente a causa de la presencia de una gran cantidad de electricidad estática. La operación de RESET no afecta los contenidos de la memoria.

Para la Reposición del Hardware y el Borrado de la Memoria (NEWALL)

Primero unas palabras de advertencia: La operación siguiente borrará la totalidad de los datos y programas almacenados en la memoria de la PB-2000C. Esté seguro de que ya no necesita nada de lo que se encuentra en la memoria o de que ya tiene otro registro del contenido antes de proseguir con la siguiente operación.

1. Active la alimentación de la computadora.
 2. Oprima el botón NEWALL con algún objeto fino, terminado en punta.
- La computadora debe dar entrada al modo CAL después de haberse borrado los contenidos de la memoria.
 - Si pareciera que no se han borrado los contenidos de la memoria después de haber efectuado esta operación, lleve a cabo la operación de RESET primero, y luego otra vez la operación de NEWALL.

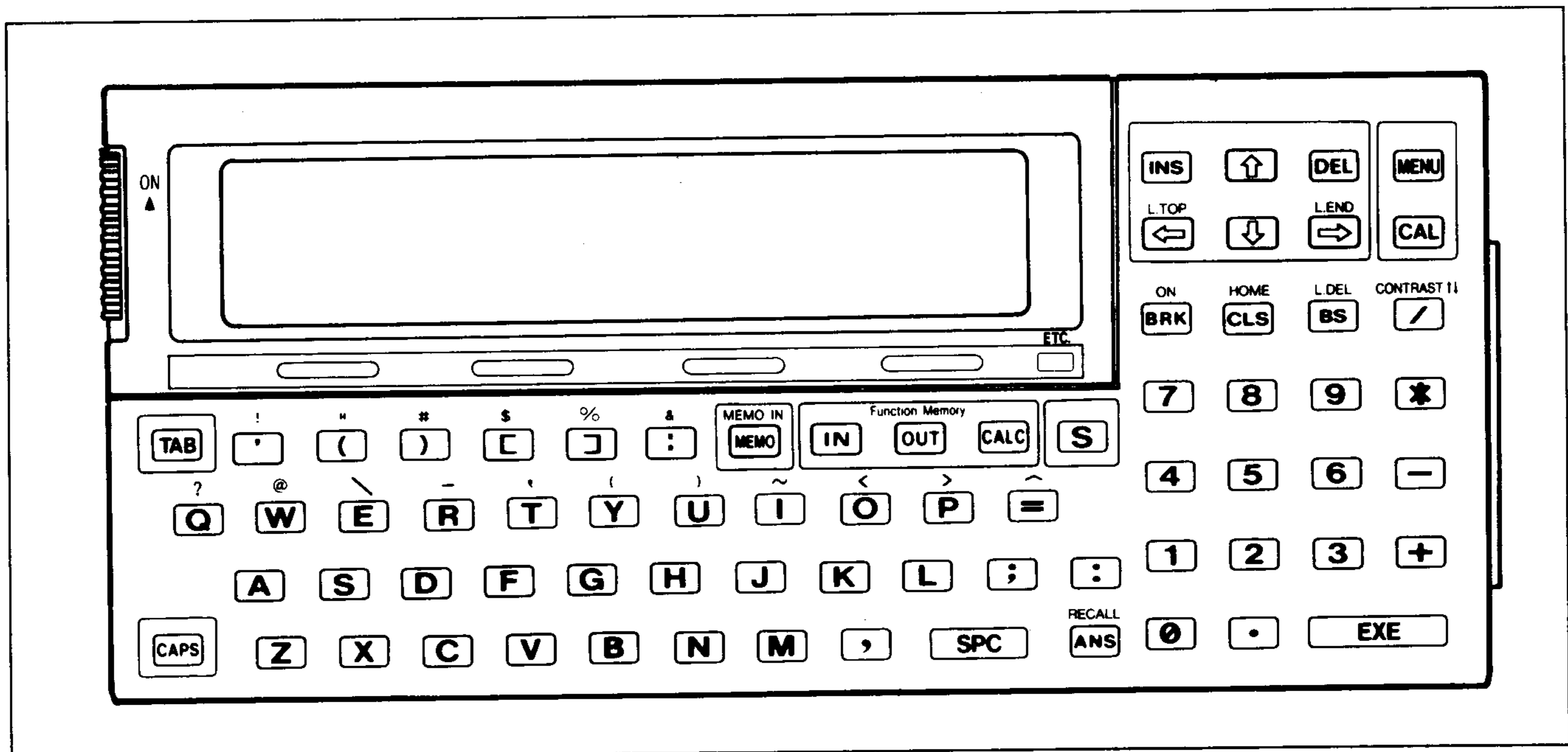
1-5 Ajuste del Contraste de la Pantalla

Utilice el procedimiento siguiente para ajustar el contraste de la pantalla, de modo que sea fácil de leer.

Para Ajustar el Contraste de la Pantalla

1. Presione la tecla **SHIFT** seguida de la tecla **CONTRAST II**.
 2. Presione la tecla **↑** para oscurecer la pantalla, o la tecla **↓** para hacerla más clara.
- Si la pantalla no se oscurece cuando Ud. presiona la tecla **↑**, ello puede indicar que la potencia de las baterías es baja. En este caso, reemplace las baterías lo más pronto posible (véase la página 7).

1-6 Acerca del Teclado



La PB-2000C cuenta con dos teclas de cambio. Ud. debe usar la tecla **CAPS** para el cambio entre los caracteres en mayúscula y en minúscula.

La tecla **SHIFT**, por otra parte, se utiliza para dar entrada a símbolos especiales y a funciones C directamente desde el teclado. Tenga en cuenta lo siguiente:

Entrada de tecla

A
CAPS A
SHIFT A

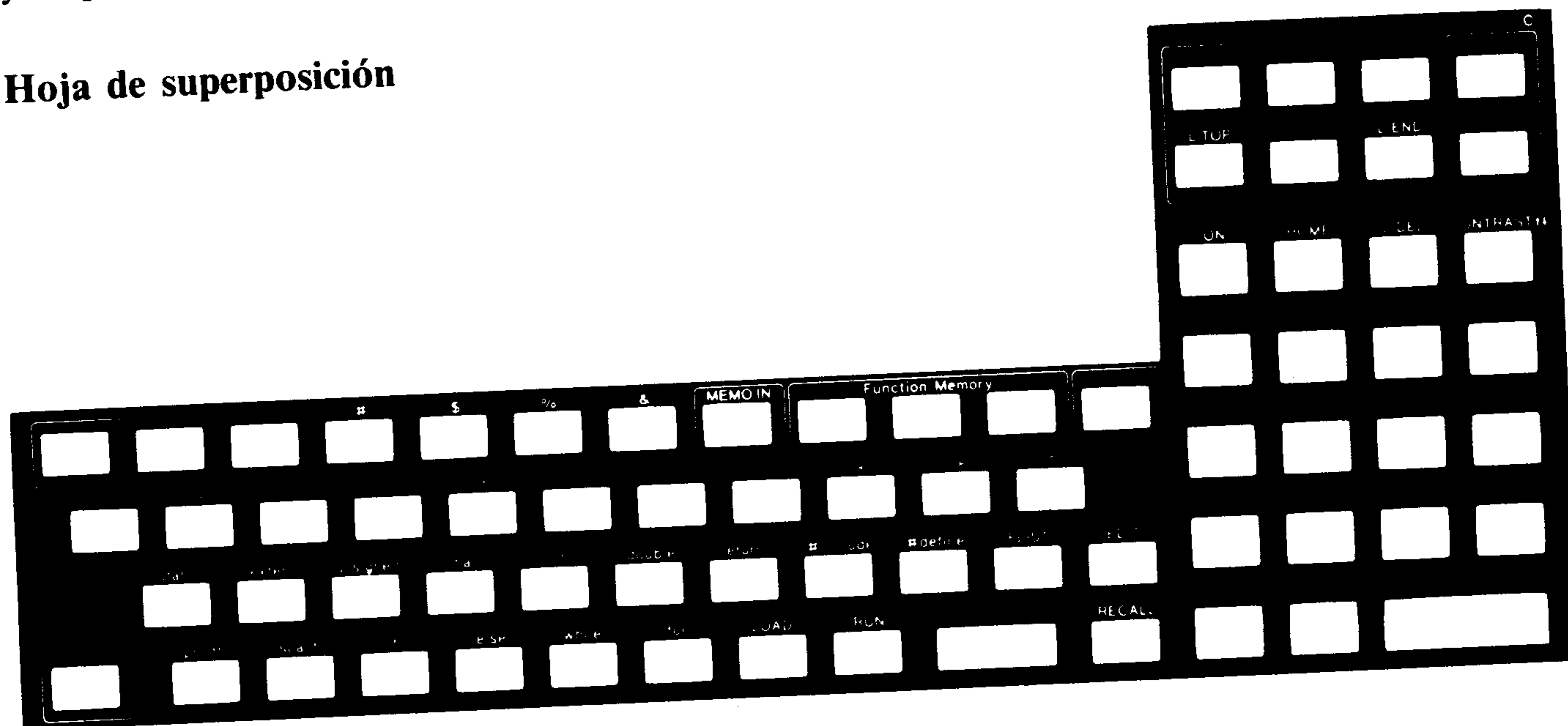
Resultado

A (inmediatamente a continuación de NEWALL)
a
static

Uso de la Hoja Accesorio de Superposición

Con su PB-2000C viene una hoja especial de superposición para el teclado que le permitirá tener a la vista los comandos C a los que se debe dar entrada a continuación de la tecla **SHIFT**. Simplemente coloque la hoja de superposición sobre el teclado durante la programación C y sáquela durante la operación normal.

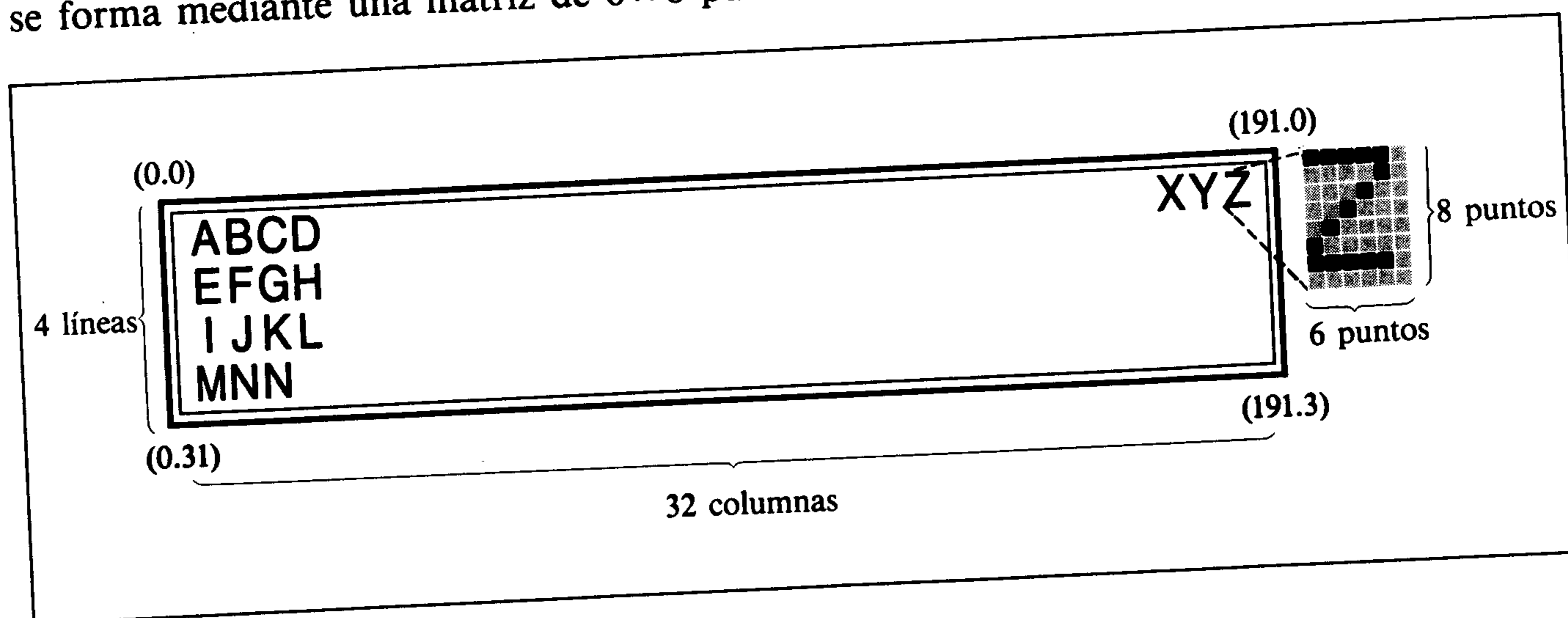
Hoja de superposición



1-7 Forma de Visualización de Datos

Acerca de la Pantalla

La pantalla de la PB-2000C contiene 32 columnas y 4 líneas (192 x 32 puntos). Cada carácter se forma mediante una matriz de 6 x 8 puntos.



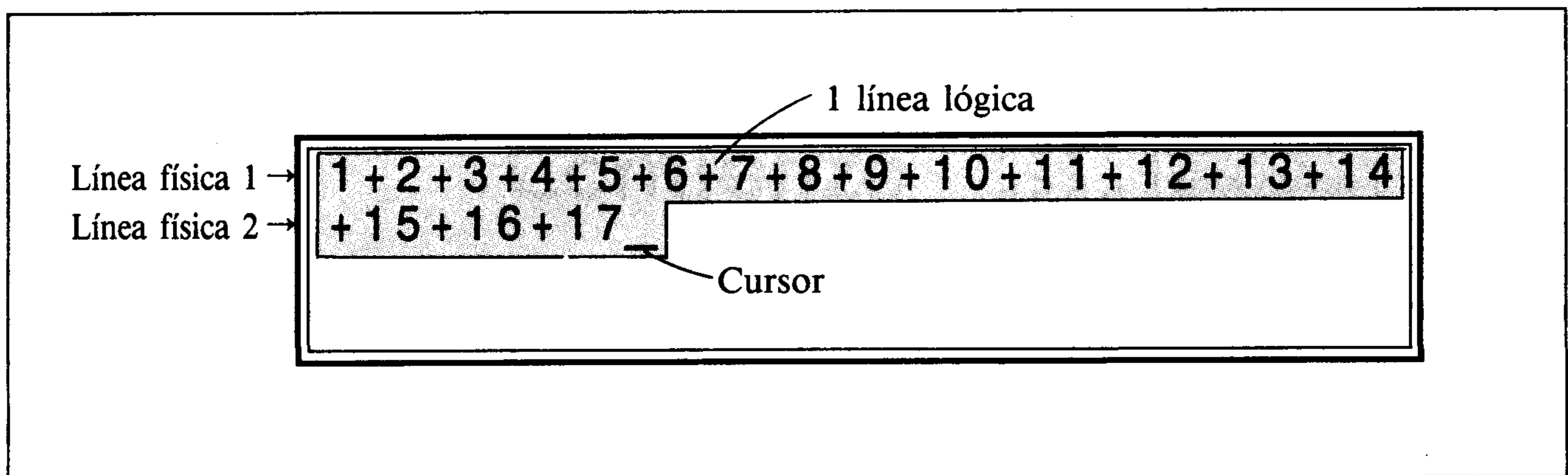
Líneas Físicas y Líneas Lógicas

Ud. debe recordar para hacer la distinción mental entre líneas físicas y líneas lógicas.

Una *línea física* es una línea de caracteres tal como aparecen en la pantalla. Como la capacidad de la pantalla es 32 columnas \times 4 líneas, el largo máximo de una línea física es 32 caracteres.

Una *línea lógica*, por otra parte, se define como una línea de caracteres tal como es tratada internamente por la computadora.

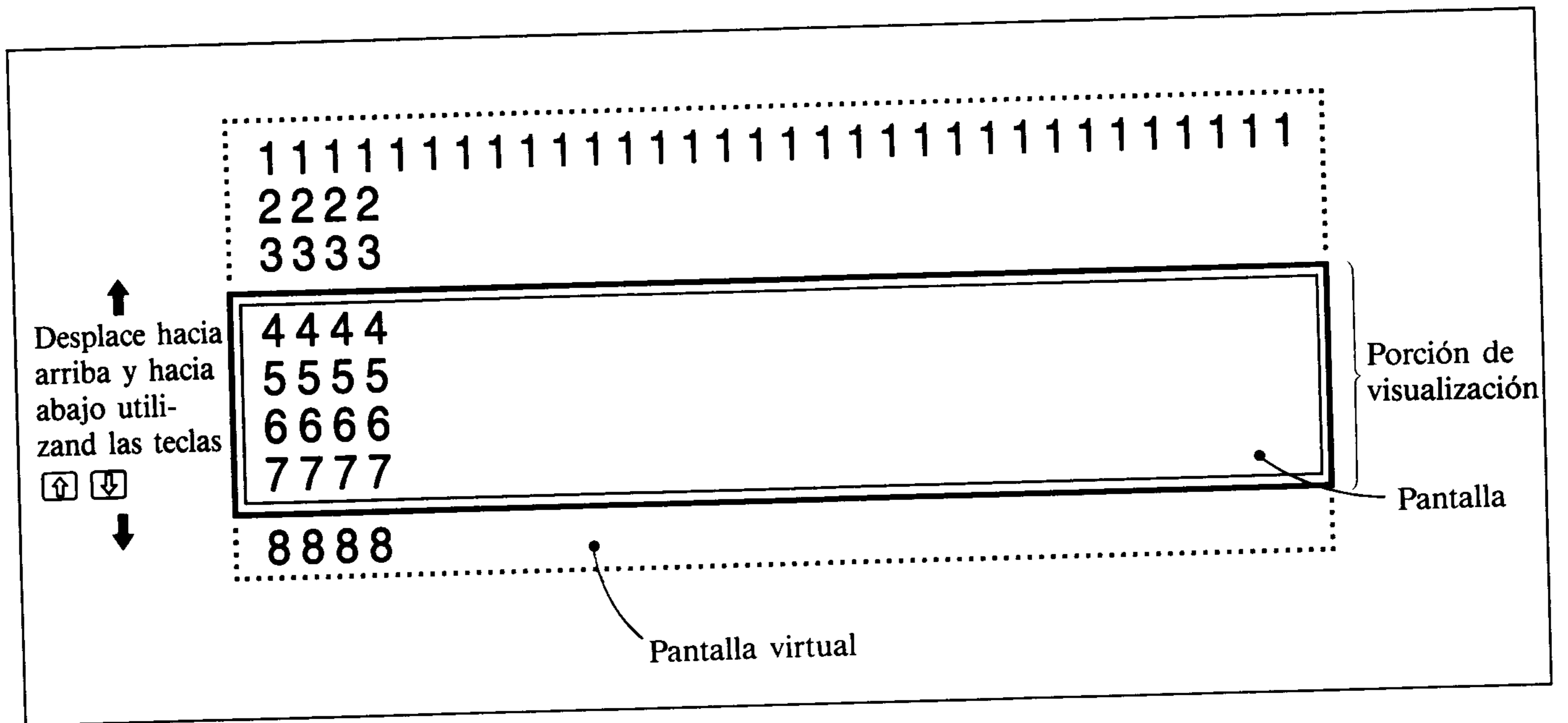
Cada línea lógica consiste de varias líneas físicas, y el largo máximo de una línea lógica es 255 caracteres.



Tenga en cuenta que la operación $\text{SHIFT} \leftarrow^{\text{LTOP}}$ desplaza el cursor hasta el principio de la línea lógica, mientras que $\text{SHIFT} \rightarrow^{\text{LEND}}$ lo desplaza al final de la línea lógica.

Acerca de la Pantalla Virtual

A pesar de que Ud. solamente puede ver cuatro líneas de datos a la vez en la pantalla, la *pantalla virtual* de la PB-2000C realmente tiene 8 líneas. Para imaginar la relación entre la pantalla y la pantalla virtual, imagine a la pantalla virtual como una hoja de papel de 8 líneas, colocada sobre una mesa. Sobre ella se encuentra otra hoja de papel más grande, de la que se ha cortado una parte rectangular dejando una abertura que le permite ver únicamente cuatro líneas del papel de abajo. Ud. puede deslizar hacia arriba y hacia abajo la parte cortada para ver todo lo que hay en la hoja de 8 líneas, pero solamente cuatro líneas a la vez.



Capítulo 2

Logrando el Comienzo

El Capítulo 2 es donde Ud. realmente activa la alimentación de la PB-2000C y comienza algunas operaciones prácticas.

Aquí Ud. aprenderá la manera de usar la función C, la función de calculadora, la función de almacenamiento de fórmulas y la función de banco de datos.

2-1 Acerca de Modos y Menús

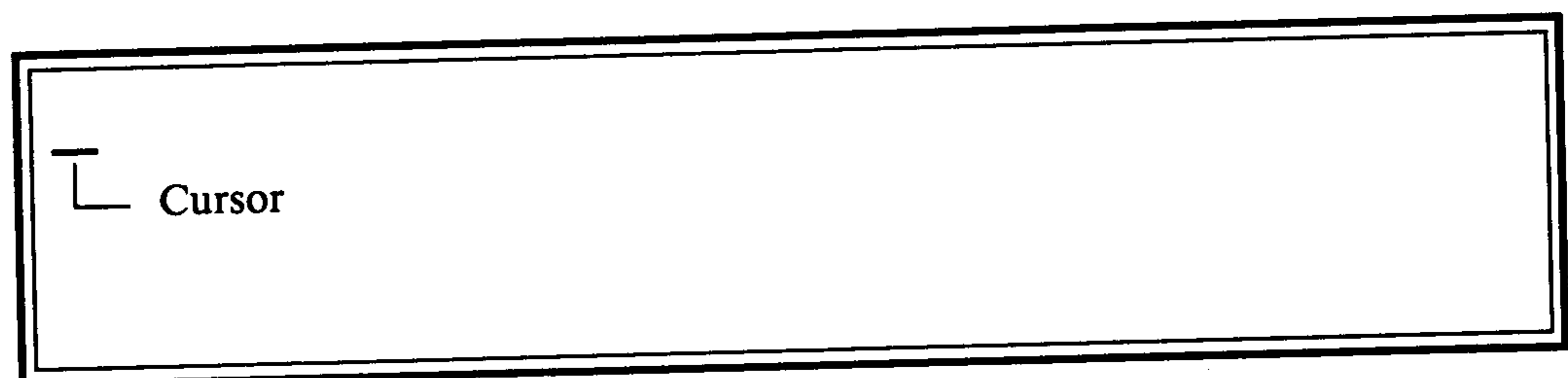
En términos generales, las operaciones de la PB-2000C pueden ser divididas en las cuatro funciones siguientes:

- La función C
- La función de calculadora
- La función de almacenamiento de fórmulas
- La función de banco de datos

Veamos ahora algunas operaciones básicas que harán asequibles estas funciones para Ud.

Para Activar la Alimentación

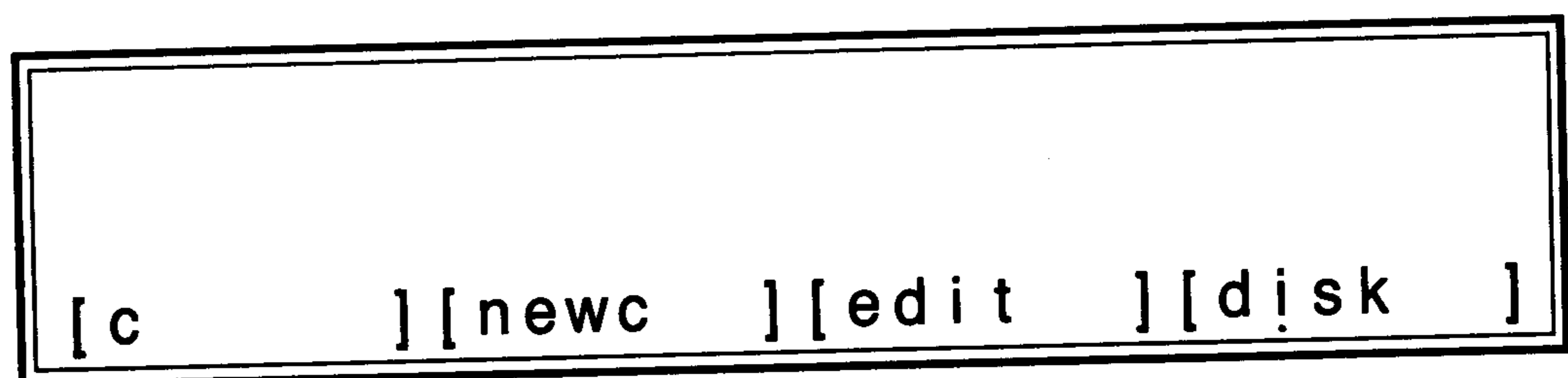
Deslice el interruptor de alimentación hasta la posición ON y el cursor aparecerá en la pantalla.



Este es el modo CAL, que es el ajuste por defecto para la PB-2000C. Más adelante Ud. verá de qué manera puede cambiar el modo inicial que se activa cada vez que Ud. activa la alimentación (véase la página 72).

Para Visualizar el Menú de Teclas de Función (modo MENU)

Presione la tecla **MENU** para dar entrada al modo MENU y hacer que el menú de teclas de función aparezca en la parte inferior de la pantalla.



Este menú particular se utiliza con la función C y cuando se efectúa la edición o almacenamiento de datos.

Cada selección del menú corresponde a la tecla de función que se encuentra inmediatamente debajo de la misma. El significado real de las selecciones del menú se ha de proporcionar más adelante en este manual, pero el momento baste decir que la tecla de función de la izquierda ejecuta la selección de la izquierda del menú, la segunda tecla de función desde la izquierda ejecuta la segunda selección desde la izquierda del menú, etc.

Para Visualizar el Siguiete Menú de Teclas de Función

Presione la tecla **ETC**, que está a la derecha de las teclas de función, para pasar al siguiente menú de teclas de función.

```
[ name ] [ kill ] [ load ] [ save ]
```

Este menú de teclas de función se utiliza para asignar nombres a los archivos (archivos que contienen datos y programas) y para borrar nombres de archivos existentes.

Presione la tecla **ETC** para pasar al siguiente menú de teclas de función.

```
[ data ] [ list ] [ merge ] [ preset ]
```

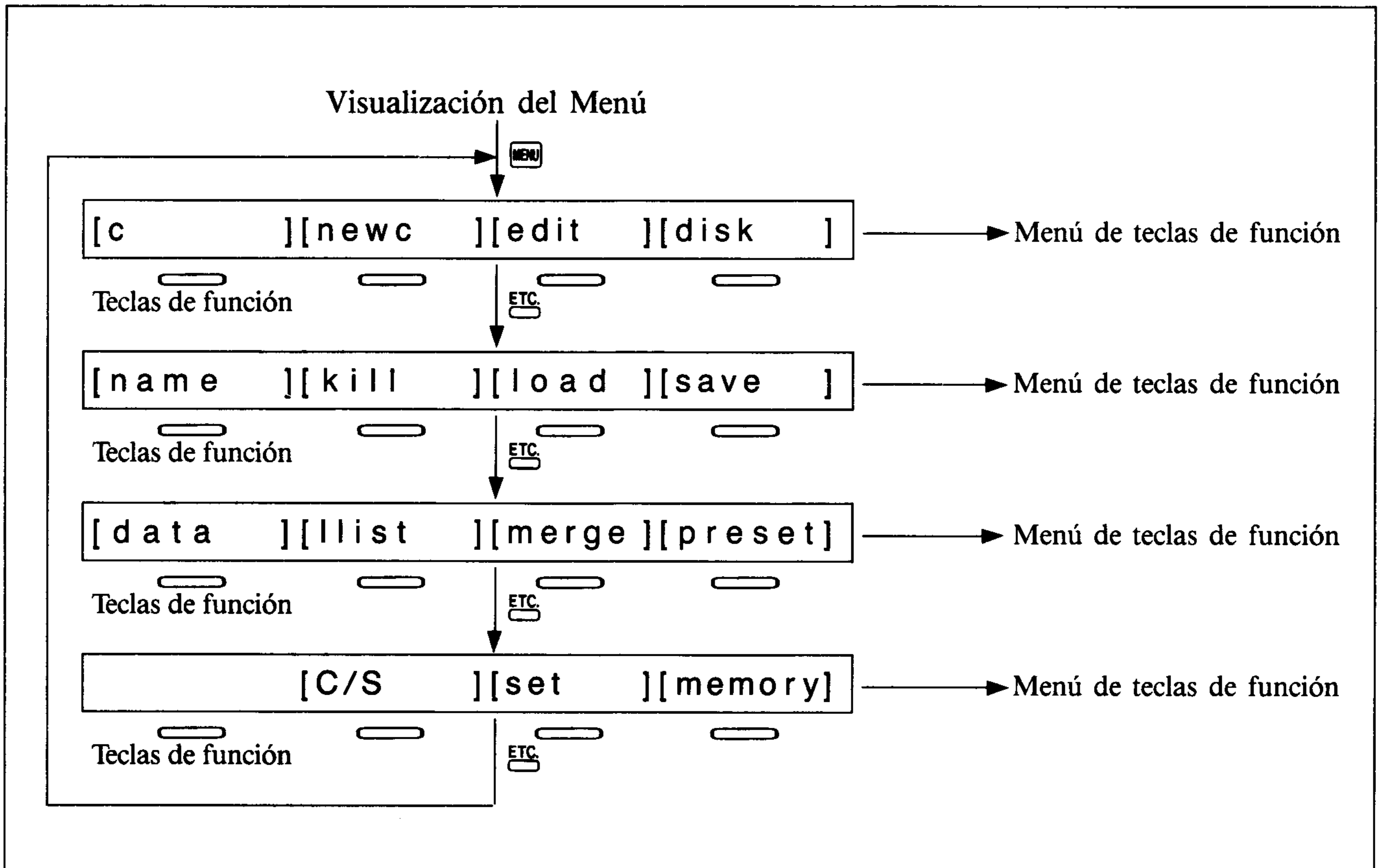
Presione la tecla **ETC** nuevamente para pasar al siguiente menú de teclas de función.

```
[ C/S ] [ set ] [ memory ]
```

Finalmente, presione la tecla **ETC** una vez más para retornar al menú de teclas de función original.

Esta es la operación básica para cambiar las funciones asignadas a cada tecla de función y visualizar el correspondiente menú de teclas de función. Más adelante en este manual, Ud. verá exactamente de qué manera se puede utilizar cada una de estas funciones para hacer más rápida y fácil la operación de la PB-2000C. Repasemos ahora una vez más lo que hemos visto en esta sección.

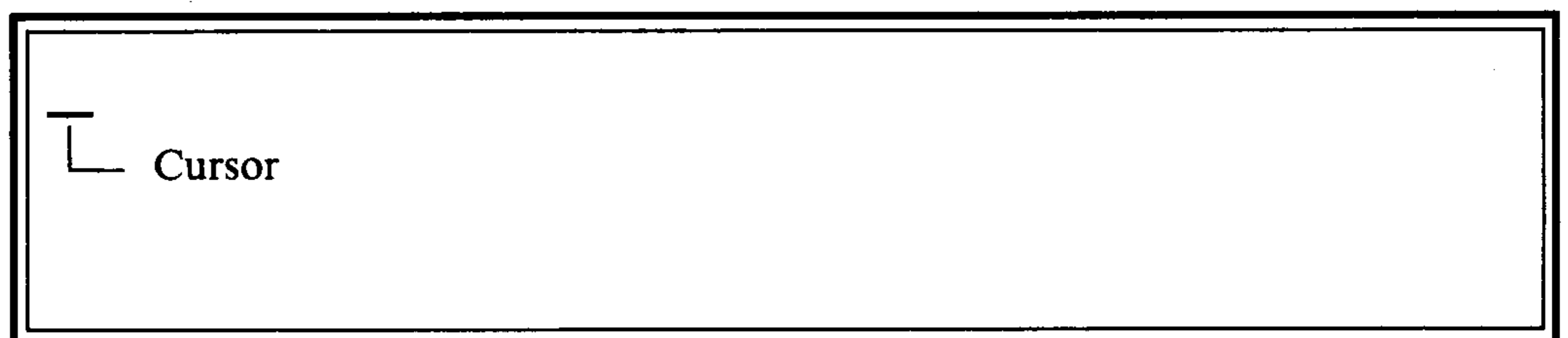
Visualización del Menú



Operación Básica de la Función de Calculadora (modo CAL)

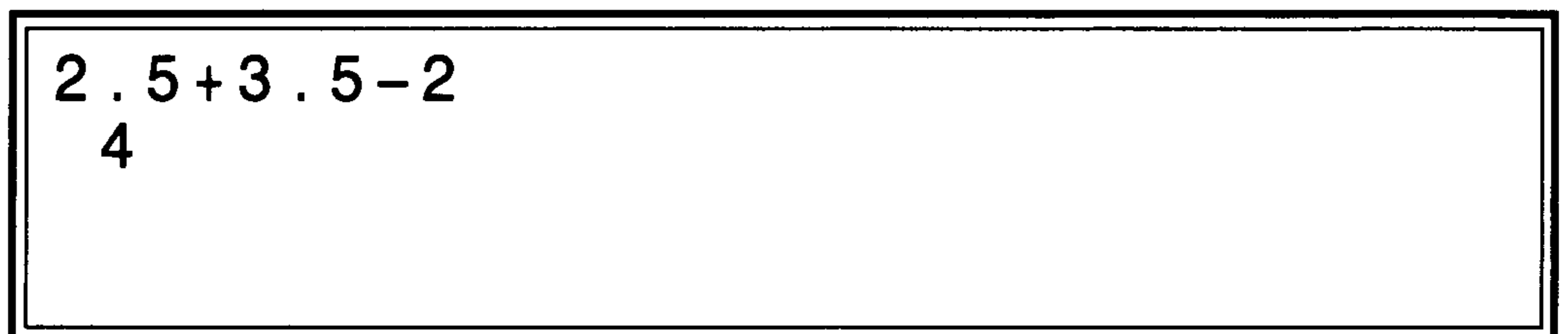
Cuando Ud. desee utilizar la computadora como una calculadora, presione la tecla **CAL** para dar entrada al modo CAL. Esto borra de la pantalla el menú de teclas de función y hace que el cursor aparezca en la esquina superior izquierda de la pantalla.

CAL



Ahora tratemos de hacer el cálculo "2,5+3,5-2=". Dé entrada al cálculo tal como está escrito, de izquierda a derecha, pero presione la tecla **EXE** para "=".

2.5 **+** 3.5 **-** 2 **EXE**



Esta es la operación básica en el modo CAL para la suma, la resta, la multiplicación y la división, así como para funciones trigonométricas y cálculos logarítmicos. Presione la tecla **[CAL]** para entrar, dé entrada al cálculo y luego presione la tecla **[EXE]**. Los detalles concernientes a cada tipo de cálculo se dan en la sección titulada **Utilización de la Función de Calculadora**.

Operación Básica de la Función de Almacenamiento de Fórmulas (modo CAL)

La función de almacenamiento de fórmulas de la PB-2000C le permite almacenar una fórmula en la memoria. Luego cuando Ud. ejecuta la fórmula, la computadora le pide los valores para asignar a las variables y calcula los resultados.

Digamos, por ejemplo, que lo que se desea calcular es el precio de venta de un número de artículos.

La fórmula estándar para un cálculo de este tipo es:

$$\text{SELLING PRICE (PRECIO DE VENTA)} = \text{PURCHASE PRICE (PRECIO DE COMPRA)} \div (1 - \text{PROFIT}\% (\% \text{ DE GANANCIA}))$$

Para hacer todo esto más fácil de ingresar, lo acortaremos de la siguiente manera:

$$\text{SELL} = \text{PURCHASE} / (1 - \text{PROFIT})$$

Primero presione la tecla **[CAL]** para dar entrada al modo CAL, o presione la tecla **[CLS]** para borrar la pantalla si Ud. está continuando desde otro ejemplo en el modo CAL.

A continuación, dé entrada a la fórmula exactamente como está escrita, de izquierda a derecha:

[CAL] **[CLS]**
SELL **[=]** **PURCHASE** **[/]** **(** **1** **-** **PROFIT** **)**

SELL = PURCHASE / (1 - PROFIT) _

Después de dar entrada a la fórmula, presione la tecla **[IN]** para almacenarla en la memoria.

[IN]

SELL = PURCHASE / (1 - PROFIT)

—

Ahora ejecutaremos el cálculo suponiendo que el precio de venta es \$1000 y el porcentaje de ganancia es 0,3 (30%).

Presione la tecla **CALC** para comenzar la ejecución del cálculo, y la computadora le pedirá la entrada de un valor para la primera variable.

CALC

PURCHASE? _

Dé entrada al precio de compra y presione la tecla **EXE**. Luego, en respuesta a la siguiente solicitud, dé entrada al porcentaje de ganancia y presione nuevamente la tecla **EXE**. El precio de venta es calculado y visualizado en forma instantánea.

1000 **EXE**

0.3 **EXE**

PURCHASE? 1000
PROFIT? 0.3
SELL = 1428.571429

Prosigamos ahora con un precio de venta de \$960 y un porcentaje de ganancia de 0,25 (25%).

CALC

960 **EXE**

0.25 **EXE**



PURCHASE? 960
PROFIT? 0.25
SELL = 1280

Una vez que se ha almacenado una fórmula en la memoria, se la puede ejecutar todas las veces que se desee. Más adelante veremos de qué manera se puede utilizar también la tecla **OUT** para llamar la fórmula actualmente almacenada, para ejecución y edición. Véase la sección titulada **Utilización de la Función de Almacenamiento de Fórmulas** para la totalidad de los detalles.

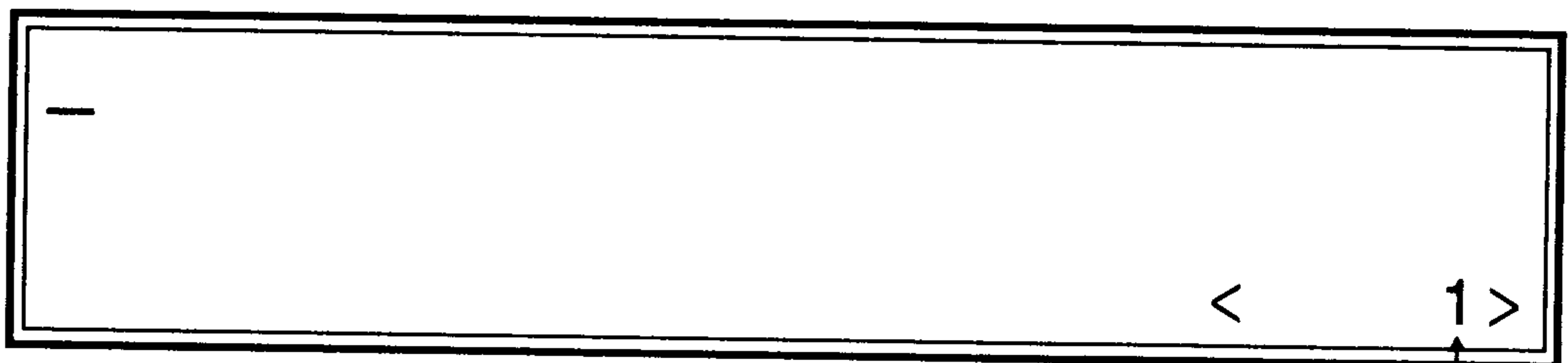
Operación Básica de la Función de Banco de Datos (modo MEMO IN)

La función de banco de datos de la PB-2000C se puede utilizar para dar entrada y almacenar datos para ser llamados instantáneamente cuando Ud. los necesite. Ahora, vamos a almacenar el dato siguiente:


CASIO 262-347-4811





Primero, presione las teclas   para dar entrada al modo MEMO IN.

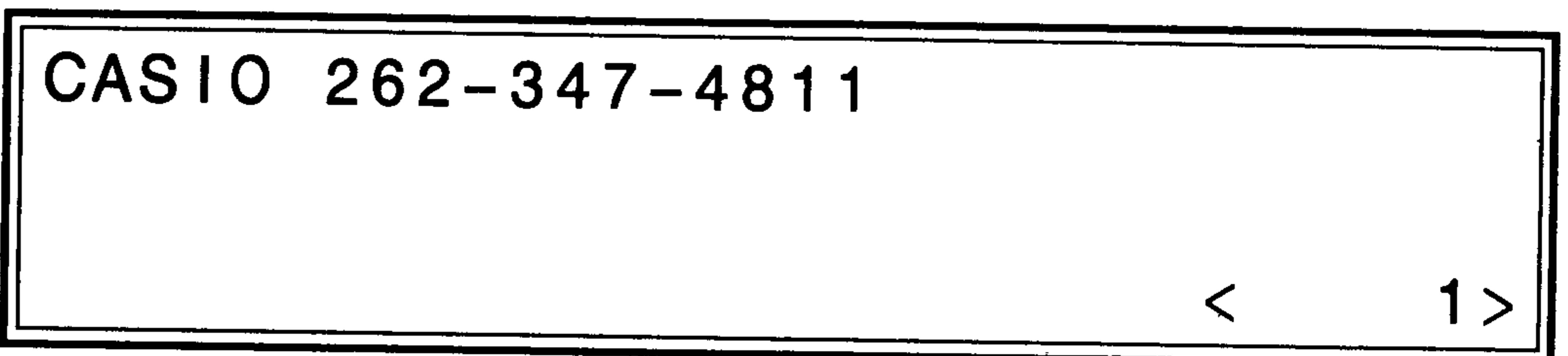
 



Número de registro

Dé entrada al dato que desee almacenar en el banco de datos. Asegúrese de presionar la tecla  al final.

CASIO 
262  347
 4811 



El ítem de datos (CASIO 262-347-4811) que Ud. hace ingresar aquí se almacena en el Registro #1. El número de registro se incrementa un número cada vez que Ud. da entrada a otro ítem de datos. Más adelante, en la sección titulada **Utilización de la Función de Banco de Datos** Ud. verá la manera de buscar ítems específicos de datos, así también como la manera de editar y de borrar datos.

2-2 Utilización de la Función C

Su PB-2000C cuenta con un editor de C que le proporciona un poderoso intérprete de C y posibilidades de desarrollo de programa. Para información detallada sobre las operaciones, y una introducción a la utilización de C, refiérase al manual de Introducción al Lenguaje de Programación C, que se suministra por separado.

Para Utilizar el Intérprete de C

1. Presione la tecla **MENU** para visualizar el siguiente menú.

MENU

```
[ c      ][newc  ][edit  ][disk  ]
```

2. Presione la tecla de función que está debajo de [c] para dar entrada al intérprete de C.

[c]

```
┌ Cursor
```

3. Para retornar al menú original, presione nuevamente la tecla **MENU**.

Para Utilizar el Editor de C

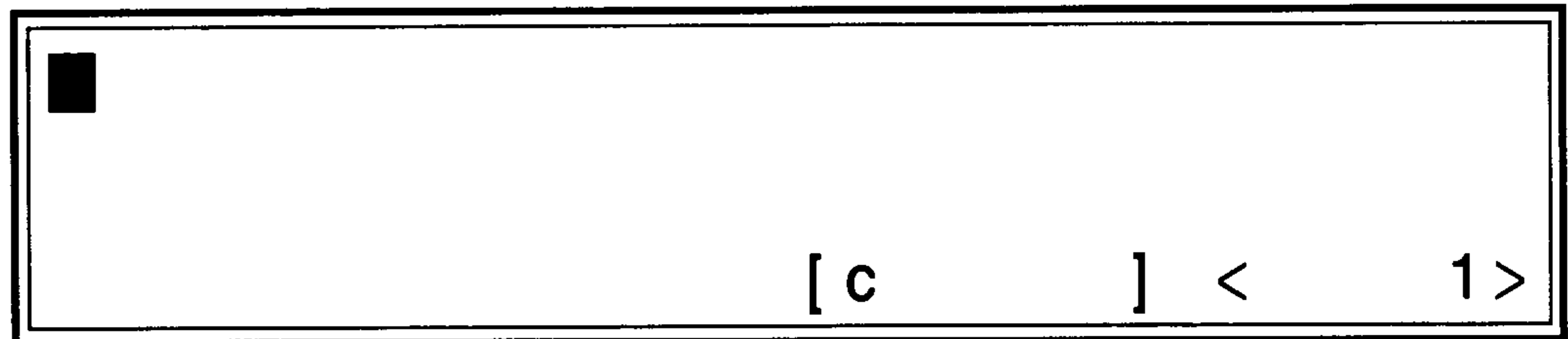
1. Presione la tecla **MENU** para visualizar el siguiente menú.

MENU

```
[ c      ][newc  ][edit  ][disk  ]
```

2. Presione la tecla de función que está debajo de [newc] para crear un archivo sin nombre y dar entrada al editor de C. Si ya hay otro archivo sin nombre en la memoria, esta operación da entrada al editor de archivo para ese archivo.

[newc]



3. Para retornar al menú original, presione nuevamente la tecla [MENU].

2-3 Utilización de la Función de Calculadora

Entrada de Operadores

Utilice las teclas siguientes para dar entrada a operadores matemáticos, los cuales se representan en la pantalla tal como se indica a continuación:

Operación	Tecla	Visualización
Signo positivo	[+]	+
Signo negativo	[-]	-
Suma	[+]	+
Resta	[-]	-
Multiplicación	[*]	*
División	[/]	/
Potencias	[SHIFT] [^]	^

Forma de Visualización de los Resultados de Cálculos

Los resultados de cálculos se visualizan utilizando uno de los siguientes tres formatos de visualización, dependiendo de la magnitud del valor.

Valor	Visualización
Entero cuyo valor absoluto es menor que 1×10^{10}	Formato entero
Valor con una parte fraccional de hasta 10 dígitos de largo	Formato decimal
Valores distintos a los descritos más arriba	Formato exponencial

Utilización Correcta de las Variables

- Su PB-2000C puede manejar únicamente variables numéricas. Esto significa que Ud. puede asignar solamente valores numéricos a las variables, nunca texto.
- Los nombres de las variables pueden ser cualquier combinación de caracteres en mayúscula o minúscula y números, excepto dos restricciones:
 1. La primera posición del nombre de la variable debe ser un carácter, nunca un número.
 2. Los primeros caracteres del nombre de la variable no pueden ser el nombre de una función científica.

Ejemplo

5S — Ilegal a causa del “5” en la posición inicial.

S5 — Permitido.

SINK — Ilegal porque “SIN” es el nombre de una función científica (sine) (seno).

KSIN — Permitido, porque “SIN” no está al principio del nombre de la variable.

- La siguiente operación borra la totalidad de los valores actualmente asignados a todas las variables:

CLEAR 

Realización de Cálculos Manuales

Los siguientes ejemplos ilustran la manera de efectuar cada tipo de cálculo manual.

Para Efectuar Cálculos Aritméticos

Dé entrada al cálculo tal como está escrito, de izquierda a derecha.

Ejemplo

Cálculo: $9 + 7,8 \div 6 - 3,5 \times 2 = 3,3$

Entrada: 9  7.8  6  3.5  2 

$9 + 7 . 8 / 6 - 3 . 5 * 2$ $3 . 3$

Para Dar Entrada a un Valor como Negativo

Presione la tecla \ominus inmediatamente antes de dar entrada al valor que Ud. desee que entre como negativo.

Ejemplo

Cálculo: $56 \times (-12) \div (-2,5) = 268,8$

Entrada: $56 \times \ominus 12 \div \ominus 2.5 \text{ EXE}$

$56 * -12 / -2.5$ 268.8

Para Dar Entrada a un Exponente

Presione la tecla E inmediatamente antes de dar entrada al valor que Ud. desee que entre como exponente.

Ejemplo

Cálculo: $(4,5 \times 10^{75}) \times (-2,3 \times 10^{-78}) = -0,01035$

Entrada: $4.5 \text{ E } 75 * \ominus 2.3 \text{ E } \ominus 78 \text{ EXE}$

$4.5\text{E}75 * -2.3\text{E}-78$ -0.01035
--

Para Utilizar un Resultado al Principio del Siguiete Cálculo

Después de obtener un resultado mediante la presión de la tecla EXE , simplemente continúe con el cálculo siguiente.

Ejemplo

Cálculo: $(23 + 456) \times 567 = 271593$

Entrada: $23 \oplus 456 \text{ EXE } * 567 \text{ EXE}$

$23 + 456$ 479 $479 * 567$ 271593

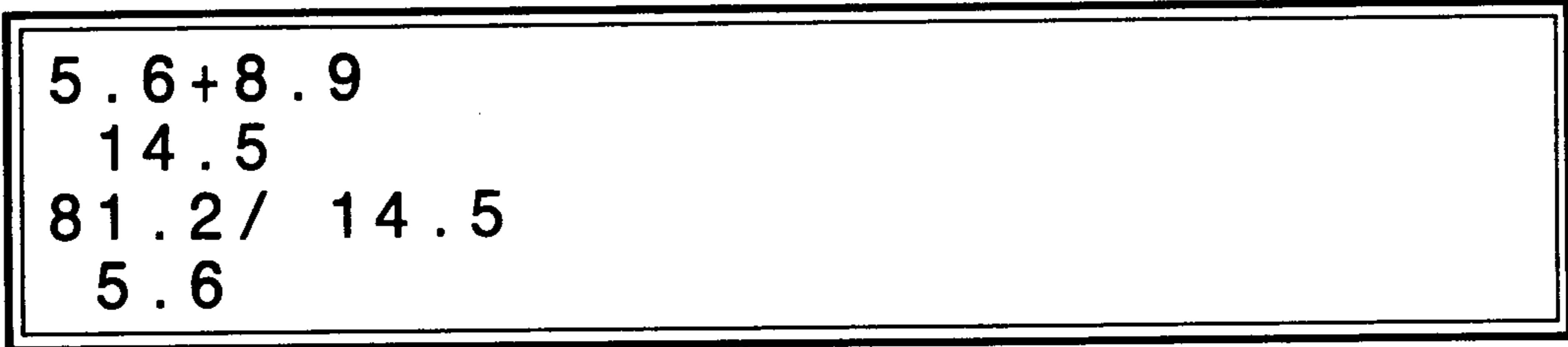
Para Utilizar un Resultado Dentro del Siguiete Cálculo

Después de obtener un resultado mediante la presión de la tecla **EXE**, presione la tecla **ANS** (tecla de resultado) en el punto del siguiente cálculo donde Ud. desee que se utilice el resultado previo.

Ejemplo

Cálculo: $81,2 \div (5,6 + 8,9) = 5,6$

Entrada: 5.6 **+** 8.9 **EXE** 81.2 **/** **ANS** **EXE**



Realización de Cálculos Utilizando Variables

Dado que Ud. puede utilizar variables en cálculos con la PB-2000C, repetir cálculos en los que un valor es constante, resulta más rápido y fácil.

Para Efectuar un Cálculo Utilizando Variables

Primero asigne un valor a la variable, y luego incluya la variable en el lugar del valor dentro del cálculo.

Ejemplo

Observe la siguiente series de cálculos:

- $2 \times 3,1415 + 5 =$
- $3 \times 3,1415 + 6 =$
- $4 \times 3,1415 + 7 =$
- $5 \times 3,1415 + 8 =$

La entrada se ha de hacer mucho más fácil si designamos $x = 3,1415$ y luego damos entrada a los cálculos en formato algebraico:

- $2x + 5 =$
- $3x + 6 =$
- $4x + 7 =$
- $5x + 8 =$

1. Primero, asigne el valor 3,1415 a la variable x.

Operación: X $\boxed{=}$ 3,1415 $\boxed{\text{EXE}}$

X = 3 . 1 4 1 5

2. A continuación, efectúe cada cálculo utilizando el formato algebraico.

Operación: 2 $\boxed{*}$ X $\boxed{+}$ 5 $\boxed{\text{EXE}}$

3 $\boxed{*}$ X $\boxed{+}$ 6 $\boxed{\text{EXE}}$

2 * X + 5
11 . 283
3 * X + 6
15 . 4245

4 $\boxed{*}$ X $\boxed{+}$ 7 $\boxed{\text{EXE}}$

5 $\boxed{*}$ X $\boxed{+}$ 8 $\boxed{\text{EXE}}$

4 * X + 7
19 . 566
5 * X + 8
23 . 7075

Edición de Fórmulas

Para Insertar un Carácter

1. Utilice las teclas del cursor para desplazar el cursor hasta el carácter que ha de seguir (ha de estar a la derecha) al carácter que Ud. inserte.

$\boxed{\leftarrow}$ $\boxed{\rightarrow}$

(2 5 + 7 5) * 5

2. Presione la tecla **INS** para abrir un espacio.

INS

(_25+75) *5

3. Dé entrada al carácter deseado.

1

(1_25+75) *5

Para Borrar un Carácter Utilizando la Tecla **DEL**

1. Utilice las teclas del cursor para desplazar el cursor hasta el carácter que Ud. desea borrar.

← →

ABCDEFG_

2. Presione la tecla **DEL** para borrar el carácter que se halla en la ubicación actual del cursor.

DEL

ABCEFG

Para Borrar un Carácter Utilizando la Tecla **BS**

1. Utilice las teclas del cursor para desplazar el cursor hasta el carácter que está a la derecha del carácter que Ud. desea borrar.

← ← ←

ABCDEFG_

2. Presione la tecla **BS** para borrar el carácter que se halla a la izquierda de la ubicación actual del cursor.

BS


ABCEFG

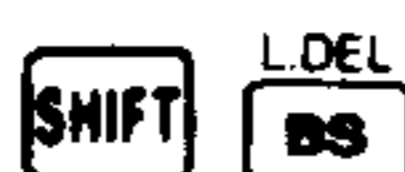
Para Borrar una Serie de Caracteres

1. Utilice las teclas del cursor para desplazar el cursor hasta la ubicación del carácter que se halla en el extremo izquierdo de la serie de caracteres que Ud. desea borrar.




ABCDEFG

2. Presione la tecla **SHIFT** seguida por la tecla **LDEL** para borrar la totalidad de los caracteres de la línea lógica actual, a partir de la ubicación actual del cursor.




ABCD

Realización de Cálculos de Función Científica

Aquí aprenderemos la manera de efectuar una variedad de cálculos con funciones científicas, a través de una cantidad de ejemplos reales. Se presentarán solamente unos pocos ejemplos representativos como ejemplo para cada tipo de función científica.

En la página 35 se presenta una tabla de todas las funciones científicas que la PB-2000C puede llevar a cabo.

Funciones Trigonómicas y Trigonómicas Inversas

Las funciones trigonométricas y trigonométricas inversas le permiten calcular el seno, coseno, tangente, arcoseno, arccoseno, y arcotangente de valores.

La PB-2000C es capaz de efectuar funciones trigonométricas y trigonométricas inversas utilizando una unidad de medida angular en grados, radianes o grados centesimales.

$$90^\circ \text{ (grados)} = \frac{\pi}{2} \text{ (radianes)} = 100 \text{ (grados centesimales)}$$

Confirme siempre que la unidad actual del ajuste de medida angular sea la que Ud. desea, antes de comenzar el cálculo. Una vez que Ud. selecciona una unidad de medida angular, la misma permanece efectiva hasta que Ud. haga otra selección o presione el botón NEWALL (por defecto = grados).

Para Seleccionar Grados

Dé entrada a ANGLE 0 y presione la tecla **EXE**.

Para Seleccionar Radianes

Dé entrada a ANGLE 1 y presione la tecla **EXE**.

Para Seleccionar Grados Centesimales

Dé entrada a ANGLE 2 y presione la tecla **EXE**.

Para Calcular el Seno de un Valor

Cálculo: $\sin 30^\circ = 0,5$

Entrada: ANGLE 0 **EXE**
SIN 30 **EXE**

```
ANGLE 0
SIN 30
0.5
```

Para Utilizar π en un Cálculo

Cálculo: $\cos \frac{\pi}{3} = 0,5$

Entrada: ANGLE 1 **EXE**
COS (PI/3) **EXE**

```
ANGLE 1
COS (PI / 3)
0.5
```

Para Combinar dos Funciones

Cálculo: $2 \sin \frac{\pi}{3} + \cos \frac{\pi}{3} = 2,232050808$

Entrada: ANGLE 1 EXE
2 * SIN(PI/3)+COS(PI/3) EXE

```
ANGLE1
2*SIN(PI/3)+COS(PI/3)
2.232050808
```

Para Calcular la Tangente de un Valor

Cálculo: $\tan 60^\circ = 1,732050808$

Entrada: ANGLE 0 EXE
TAN 60 EXE

```
ANGLE0
TAN60
1.732050808
```

Para Calcular el Arcoseno de un Valor

Cálculo: $\sin^{-1} 0,5 = 30^\circ$

Entrada: ANGLE 0 EXE
ASN 0.5 EXE

```
ANGLE0
ASN0.5
30
```

Para Efectuar una División Dentro de una Función

Cálculo: $\cos^{-1} \frac{2^{0,5}}{2} = 45^\circ$

Entrada: ANGLE 0 EXE
ACS (2^0.5/2) EXE

```
ANGLE0
ACS(2^0.5/2)
45
```

Para Cambiar la Unidad Angular Después de Haber Obtenido un Resultado

Cálculo: $\tan^{-1}\sqrt{3} = 60^\circ = 1,047197551 \left(\frac{\pi}{3}\right)$

Entrada: ANGLE 0 EXE
ATNSQR 3 EXE
ANGLE 1 EXE
ATNSQR 3 EXE

ANGLE 0 ATNSQR3 60 ANGLE 1
⋮
60 ANGLE 1 ATNSQR3 1.047197551

Funciones Hiperbólicas e Hiperbólicas Inversas

Las funciones hiperbólicas e hiperbólicas inversas le permiten calcular el seno hiperbólico, coseno hiperbólico, tangente hiperbólica, arcoseno hiperbólico, arcocoseno hiperbólico, arcotangente hiperbólica de valores.
Al igual que con las funciones trigonométricas y trigonométricas inversas, asegúrese de confirmar que la unidad actual de la especificación de medida angular sea la que Ud. desea, antes de efectuar un cálculo.

Para Calcular el Seno Hiperbólico de un Valor

Cálculo: $\sinh 5 = 74,20321058$

Entrada: HYP SIN 5 EXE

HYP SIN 5 74.20321058

Para Calcular el Arcocoseno Hiperbólico de un ValorCálculo: $\cosh^{-1}1,5=0,9624236501$ Entrada: HYPACSI.5 **EXE**

```
HYPACSI.5
0.9624236501
```

Funciones Logarítmicas y Exponenciales

Las funciones logarítmicas le permiten calcular el logaritmo natural y el logaritmo decimal de valores, mientras que la función exponencial le permite calcular el exponente de valores.

Para Calcular el Logaritmo Decimal de un ValorCálculo: $\log_{10}100=2$ Entrada: LGT 100 **EXE**

```
LGT100
2
```

Para Calcular el Logaritmo Natural de un ValorCálculo: $\log_e123=4,812184355$ Entrada: LOG123 **EXE**

```
LOG123
4.812184355
```

Para Calcular el Exponente de un ValorCálculo: $e^5=148,4131591$ Entrada: EXP 5 **EXE**

```
EXP5
148.4131591
```

Conversión Decimal ↔ Hexadecimal

Esta función le permite convertir valores entre los sistemas de números decimales y hexadecimales.

Para Convertir de Hexadecimal a Decimal

Cálculo: $10_{(16)} = 16_{(10)}$

Entrada: &H10

```
&H10
16
```

Para Convertir de Decimal a Hexadecimal

Cálculo: $1000_{(10)} = 3E8_{(16)}$

Entrada: HEX\$ (1000)

```
HEX$ ( 1000 )
03E8
```

Conversión Decimal ↔ Sexagesimal

Esta función le permite convertir valores entre los sistemas de números decimales y sexagesimales.

Para Convertir de Decimal a Sexagesimal

Cálculo: $12,3456^\circ = 12^\circ 20' 44,16''$

Entrada: DMS\$ (12.3456)

```
DMS$ ( 12 . 3456 )
12° 20' 44 . 16
```


Para Convertir de Sexagesimal a DecimalCálculo: $12^{\circ}34'56'' = 12,58222222^{\circ}$ Entrada: DEG (12,34,56) **EXE**

DEG (1 2 , 3 4 , 5 6) 1 2 . 5 8 2 2 2 2 2 2
--

Tabla de Funciones

Nombre de Función	Fórmula	Formato	Margen de Cálculo
Trigonométrica	sin	SIN (expresión)	$-1440^{\circ} < \text{expresión} < 1440^{\circ}$ ($8\pi\text{rad}$, 1600grad)
	cos	COS (expresión)	$-1400^{\circ} < \text{expresión} < 1440^{\circ}$ ($8\pi\text{rad}$, 1600grad)
	tan	TAN (expresión)	$-1400^{\circ} < \text{expresión} < 1440^{\circ}$ ($8\pi\text{rad}$, 1600grad)
Trigonométrica inversa	\sin^{-1}	ASN (expresión)	* Excepto cuando $ \text{expresión} = (2n-1) \times 1$ ángulo recto ($n=\text{entero}$) $ \text{expresión} \leq 1$, $-90^{\circ} \leq \text{ASN}(\text{expresión}) \leq 90^{\circ}$
	\cos^{-1}	ACS (expresión)	$ \text{expresión} \leq 1$, $0^{\circ} \leq \text{ACS}(\text{expresión}) \leq 180^{\circ}$
	\tan^{-1}	ATN (expresión)	$ \text{expresión} < 10^{100}$, $-90^{\circ} \leq \text{ATN}(\text{expresión}) \leq 90^{\circ}$
Hiperbólica	sinh	HYP SIN (expresión)	$ \text{expresión} \leq 230,2585092$
	cosh	HYP COS (expresión)	$ \text{expresión} \leq 230,2585092$
	tanh	HYP TAN (expresión)	$ \text{expresión} \leq 10^{100}$, $-1 \leq \text{HYP TAN}(\text{expresión}) \leq 1$
Hiperbólica inversa	\sinh^{-1}	HYP ASN (expresión)	$ \text{expresión} < 5 \times 10^{99}$
	\cosh^{-1}	HYP ACS (expresión)	$1 \leq \text{expresión} < 5 \times 10^{99}$
	\tanh^{-1}	HYP ATN (expresión)	$ \text{expresión} < 1$
Exponencial	e^x	EXP (expresión)	$-227 \leq \text{expresión} \leq 230,2585092$
Logaritmo natural	$\log_e X$	LOG (expresión)	$\text{expresión} > 0$
Logaritmo decimal	$\log_{10} X$	LGT (expresión)	$\text{expresión} > 0$
Raíz cuadrada	\sqrt{X}	SQR (expresión)	$\text{expresión} \geq 0$
Conversión hexadecimal a decimal	&H	&H (cadena hexadecimal)	número hexadecimal de hasta 4 dígitos de largo
Conversión decimal a hexadecimal	HEX\$	HEX\$ (expresión)	$-32769 < \text{expresión} < 65536$
Conversión decimal a sexagesimal	DMS\$	DMS\$ (expresión)	$ \text{expresión} < 10^5$
Conversión sexagesimal a decimal	DEG	DEG (grados [, minutos [, segundos]])	$ \text{DEG}(X, Y, Z) < 10^{100}$

2-4 Utilización de la Función de Almacenamiento de Fórmulas

La función de almacenamiento de fórmulas de la PB-2000C le permite utilizar una fórmula simple para múltiples cálculos. Simplemente almacene la fórmula en la memoria y luego proporcione valores para las variables, cuando la computadora se lo solicite en la pantalla. La función de almacenamiento de fórmulas es utilizable únicamente en el modo CAL, y se controla utilizando las teclas siguientes:

- [IN]** : Presione esta tecla para almacenar en la memoria de fórmulas, la fórmula que se encuentra actualmente en la pantalla.
- [OUT]** : Presione esta tecla para visualizar la fórmula actualmente almacenada en la memoria de fórmulas.
- [CALC]** : Presione esta tecla para ejecutar la fórmula.

Para ver exactamente de qué manera trabaja la función de almacenamiento de fórmulas, utilicémosla para completar la tabla siguiente:

A	B	$P=A * B$	$Q=A/B$
4,27	1,17		
8,17	6,48		
6,07	9,47		
2,71	4,36		
1,98	3,62		

Presione la tecla **[CAL]** para tener la seguridad de que Ud. está en el modo CAL para efectuar los pasos siguientes.

Para Almacenar una Fórmula

Dé entrada a la primer fórmula ($P=A * B$) tal como está escrita, de izquierda a derecha. Agregue dos puntos al final, y luego dé entrada a la segunda fórmula ($Q=A/B$).

Entrada: $P=A$ **[*]** B **[:]** $Q=A/B$ **[IN]**

$P=A*B : Q=A/B$

—

El conectar las dos fórmulas crea una *multiexpresión*. La computadora maneja cada fórmula por separado.

Para Llamar una Fórmula

Digamos que por alguna razón Ud. borra la pantalla presionando la tecla **CLS**. Entonces Ud. puede llamar la fórmula almacenada para hacerla volver a la pantalla, presionando la tecla **OUT**.

Entrada: **CLS**
OUT

P = A * B : Q = A / B _

Para Ejecutar una Fórmula

Presione la tecla **CALC** para ejecutar la fórmula. Dé entrada a un valor para cada solicitud que aparezca. Recuerde que debe presionar la tecla **EXE** después de cada valor que Ud. hace ingresar.

Entrada: **CALC** 4.27 **EXE**
1.17 **EXE**
EXE

A? 4 . 27
B? 1 . 17
P = 4 . 9959
Q = 3 . 64957265

Ud. puede presionar también la tecla **EXE** para pasar al cálculo siguiente.

Entrada: **EXE** 8.17 **EXE**
6.48 **EXE**
EXE

A? 8 . 17
B? 6 . 48
P = 52 . 9416
Q = 1 . 260802469

Continúe con el resto de los valores A y B de la tabla. Presione la tecla **BRK** cuando desee salir del cálculo.

Para Editar una Fórmula Almacenada

Digamos que Ud. desea agregar $R=A+B$ al final de nuestra multiexpresión almacenada.

1. Llame la fórmula almacenada después de borrar la pantalla.

Entrada: **CLS** **OUT**

P = A * B : Q = A / B _

2. Agregue : R=A+B al final de la multiexpresión. Recuerde incluir los dos puntos.

Entrada: $\boxed{=}$ R=A+B

P=A*B:Q=A/B:R=A+B_

3. Presione la tecla \boxed{IN} para almacenar la multiexpresión recién creada.

Trate de dar entrada a unos pocos valores para ver lo que sucede. Presione la tecla \boxed{BRK} cuando desee salir del cálculo.

Para Borrar la Memoria de Fórmulas

Cuando Ud. presiona la tecla \boxed{IN} , todo lo que se indica en la pantalla reemplaza los contenidos actuales de la memoria de fórmulas. Por tal motivo, cuando Ud. desee borrar la memoria, simplemente presione la tecla \boxed{CLS} para borrar la pantalla y luego presione la tecla \boxed{IN} . Esto almacena una pantalla borrada en la memoria de fórmulas, borrando efectivamente todo aquello que se encuentre almacenado allí.

Importante

- Aunque es posible almacenar hasta 256 caracteres en la memoria de fórmulas, el límite para fórmulas ejecutadas mediante la tecla \boxed{CALC} es 255 caracteres. Esto significa que Ud. debe limitarse a fórmulas de un largo máximo de 255 caracteres.
- Si los datos almacenados en la memoria de fórmulas no constituyen una fórmula, ocurre un error cuando Ud. presiona la tecla \boxed{CALC} .
- Las mismas variables que son utilizables con la función de calculadora (véase la página 24) se pueden utilizar con la función de almacenamiento de fórmulas.
- Los resultados producidos por una fórmula almacenada en la memoria de fórmulas se pueden utilizar en cálculos subsiguientes. Mientras se visualiza el resultado, presione las teclas $\boxed{+}$, $\boxed{-}$, $\boxed{*}$, $\boxed{/}$ o \boxed{SHIFT} $\boxed{\wedge}$ según se requiera para seguir con el cálculo siguiente.
- La tecla \boxed{CALC} se puede utilizar únicamente en el modo CAL, y no es operacional en ninguno de los otros modos.

2-5 Utilización de la Función de Banco de Datos

La función de banco de datos de la PB-2000C le permite almacenar grandes volúmenes de datos para una llamada instantánea cuando Ud. necesite una parte específica de información.

Para Dar Entrada al Modo MEMO IN

Presione la tecla **SHIFT** seguida de la tecla **MEMO IN** para hacerle saber a la computadora que los datos que Ud. está a punto de dar entrada son para ser almacenados en el banco de datos. Los datos ingresados en el modo MEMO IN siempre son almacenados en un archivo denominado "MEMO.S". Si no hay ningún archivo MEMO.S cuando Ud. da entrada al modo MEMO IN, la computadora automáticamente crea uno para almacenar los datos que Ud. está a punto de dar entrada. Si ya hay un archivo MEMO.S, la computadora le da entrada cuando Ud. presiona las teclas **SHIFT** **MEMO IN**.

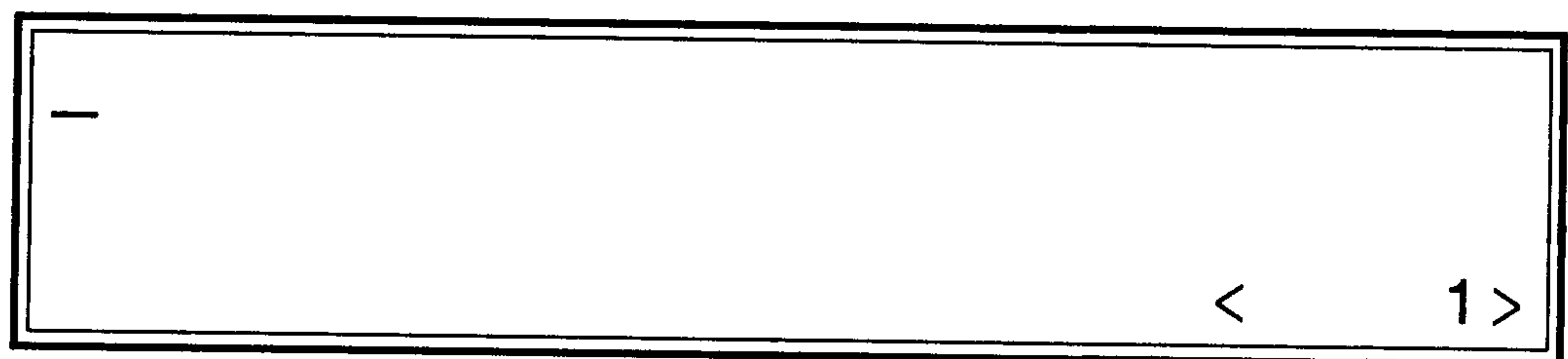
Nota

La computadora permite solamente un archivo MEMO.S a la vez, pero Ud. puede crear múltiples archivos de banco de datos cambiando el nombre del archivo MEMO.S actual a otro nombre. Para cambiar el nombre siga el procedimiento descrito en la página 53.

Para Dar Entrada a Datos en el Banco de Datos

Presione la tecla **SHIFT** seguida de la tecla **MEMO IN** para ordenarle a la computadora que dé entrada al modo MEMO IN porque los datos que Ud. está a punto de dar entrada son para ser almacenados en el banco de datos. Si no hay nada almacenado en el banco de datos cuando Ud. efectúa esta operación, la pantalla aparece tal como sigue:

Entrada: **SHIFT** **MEMO IN**



El número de la esquina inferior derecha es el *número de registro*, y el mismo le indica qué registro se presenta actualmente en la pantalla. Dado que ésta es su primer entrada en el banco de datos, Ud. está en el Registro #1.

Nota

Si la pantalla de su computadora no aparece como la que se ilustra más arriba, puede ser porque ya existen datos almacenados en su banco de datos. Para borrar los datos, Ud. tiene que borrar el archivo MEMO.S (véase la página 45).

Dé entrada a todos los caracteres que desee almacenar en el Registro #1 del banco de datos, presionando la tecla **EXE** al final.

Entrada: CASIO EXE

CASIO

< 1 >

En este momento el cursor desaparecerá de la pantalla de Registro #1. Ahora, si Ud. hace entrar más datos, la pantalla ha de cambiar automáticamente a Registro #2 para los nuevos datos.

Entrada: PB-2000C EXE

PB-2000C

< 2 >

Ahora dé entrada a "ABCDEFGH IJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefgh" para el Registro #3. Note que esto se vuelve dos líneas en la pantalla, por lo tanto este registro contiene una línea lógica constituida por dos líneas físicas (véase la página 13).

ABCDEFGHIJK
LMNOPQRSTU
VWXYZ CAPS
abcdefgh EXE

ABCDEFGHIJK
LMNOPQRSTU
VWXYZabcdefgh

< 3 >

Finalmente, dé entrada a "ABC DEF" para el Registro #4. Esto es, nuevamente, una única línea lógica, aunque hay dos líneas físicas en la pantalla.

ABC DEF EXE

ABC
DEF

< 4 >

Ud. puede continuar con la entrada de registros utilizando el procedimiento que se acaba de indicar. Las siguientes son las únicas restricciones:




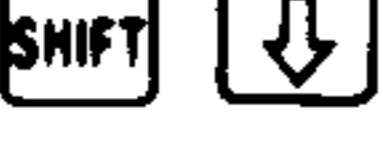

- El número de registros que se puede almacenar está limitado solamente por la magnitud de la capacidad de memoria de la PB-2000C.
- Cada registro puede retener hasta 255 caracteres (8 líneas) de datos.

Edición de Datos del Banco de Datos

Esta sección le enseñará la manera de insertar, editar, y borrar datos contenidos en el banco de datos, pero primero veamos de qué manera podemos localizar datos específicos mediante una pasada secuencial por los registros almacenados actualmente.

Para Pasar Secuencialmente y Seleccionar Registros del Banco de Datos

1. Mientras la computadora está en el modo MEMO IN, efectúe una de las siguientes operaciones de tecla para pasar secuencialmente por los registros almacenados actualmente en la memoria.

-  — Pasa a la siguiente línea física hacia arriba.
-  — Pasa a la siguiente línea física hacia abajo.
-  — Pasa a la siguiente línea lógica hacia arriba.
-  — Pasa a la siguiente línea lógica hacia abajo.
-  — Desplaza el cursor a la palabra siguiente.

El número de registro presentado en la pantalla indica el registro seleccionado actualmente, que es el registro actual de la parte superior de la pantalla.

2. Efectúe una de las operaciones de edición que se describen a continuación. La operación que Ud. lleva a cabo afecta al registro seleccionado actualmente (es decir, el registro cuyo número se presenta en la parte inferior derecha de la pantalla).

Para Insertar un Registro entre dos Registros Existentes

Confirme que la computadora esté en el modo MEMO IN y seleccione el registro que ha de preceder inmediatamente al registro que Ud. desea insertar (es decir, para hacer una inserción entre el Registro #3 y el Registro #4, seleccione el Registro #3). Luego dé entrada a los datos para el registro que Ud. está insertando y presione la tecla **EXE**.

Como ejemplo, insertemos un registro que contenga los datos "POCKET COMPUTER" entre el Registro #1 ("CASIO") y el Registro #2 ("PB-2000C").

1. Dado que deseamos insertar el nuevo registro después del Registro #1, pasamos secuencialmente por los registros y seleccionamos el Registro #1 (indicado mediante "CASIO" en la parte superior de la pantalla y con el 1 indicado como número de registro).

Entrada:      

```
CASIO
PB-2000C
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdef
< 1 >
```

2. Dé entrada a las palabras "POCKET COMPUTER" como datos a ser incluidos en el registro insertado. Tenga en cuenta que estos datos serán el nuevo Registro #2.

Entrada: POCKET COMPUTER




```
POCKET COMPUTER_
< 2 >
```

3. Finalmente, presione la tecla  para almacenar el nuevo registro.

Entrada: 

```
POCKET COMPUTER
PB-2000C
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdef
< 2 >
```

Para Editar los Datos en un Registro

Confirme que la computadora esté en el modo MEMO IN y seleccione el registro que desee editar. Presione la tecla  () para visualizar el cursor. Luego edite los contenidos del registro y presione la tecla . Como ejemplo, cambiemos los contenidos del Registro #2, de "POCKET COMPUTER" a "PERSONAL COMPUTER".

1. Pase secuencialmente los registros para seleccionar el Registro #2 ("POCKET COMPUTER").

```
POCKET COMPUTER
PB-2000C
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdef
< 2 >
```


2. Presione la tecla \leftarrow (\rightarrow) para visualizar el cursor. Luego presione una vez la tecla \rightarrow para desplazar el cursor hasta la "O" de "POCKET", y efectúe la siguiente operación para hacer el cambio.

Entrada: \rightarrow ERSON INS A INS L

```

PERSONAL_COMPUTER
                                     < 2 >
  
```

3. Finalmente, presione la tecla EXE para almacenar el registro editado.

Para Borrar un Registro

Confirme que la computadora esté en el modo MEMO IN y seleccione el registro que desee borrar. Presione la tecla \leftarrow (\rightarrow) para visualizar el cursor. Luego presione la tecla CLS para borrar la pantalla y después presione la tecla EXE .

Como ejemplo, vamos a borrar el Registro #4.

1. Pase secuencialmente los registros para seleccionar el Registro #4.

```

ABCDEFGHIJKL MNOPQRSTUVWXYZ abcdef
gh
ABC
                                     < 4 >
  
```

2. Presione la tecla \rightarrow (\leftarrow) de manera que solamente el Registro #4 se indique en la pantalla.
3. Presione la tecla CLS para borrar los contenidos del Registro #4 de la pantalla.

\rightarrow CLS

```

_
                                     < 4 >
  
```

4. Finalmente, presione la tecla EXE .

EXE

```

ABC
  DEF
                                     < 4 >
  
```

Localización de Datos Específicos del Banco de Datos

Con su PB-2000C, Ud. puede dar entrada a caracteres que estén contenidos en el registro que desea llamar, y luego la computadora automáticamente localiza y visualiza todos los registros que contienen juegos de letras o números que comienzan con los caracteres especificados. Esto hace más fácil y rápida la localización de registros específicos.

Para Localizar Datos Específicos del Banco de Datos

Confirme que la computadora esté en el modo MEMO IN y dé entrada a los caracteres (un máximo de ocho) que desee buscar. Luego presione la tecla **MEMO**.

Como ejemplo, busquemos todos los registros que contengan juegos de caracteres que comiencen con la letra "P".

1. Dé entrada a la letra "P".

P

P_	<	5	>
----	---	---	---

2. Presione la tecla **MEMO**.

MEMO

P PERSONAL COMPUTER	<	2	>
PB-2000C			
ABC			

Ud. puede presionar la tecla **MEMO** para visualizar el siguiente juego de caracteres, que comienza con la letra "P".

Importante

- Aunque es posible dar entrada a más de ocho caracteres para la búsqueda, solamente los ocho iniciales son utilizados por la computadora.
- La computadora busca todos los juegos de caracteres que comienzan con los caracteres que Ud. especifica. Aquí, un *juego* se define como una serie de caracteres (letras o números) al principio de una línea lógica, o una serie de caracteres precedidos por un espacio. Si un registro contiene los siguientes cuatro juegos de caracteres, la computadora los considerará a todos ellos como un pareo si Ud. le ordena a la computadora que busque la letra "A".

A B C D	A B E F	A B G H	A
↓	↓	↓	↓
①	②	③	④

- Ud. no puede especificar un espacio como el primero de los caracteres que desea encontrar.
- Si los caracteres que Ud. especifica no se pueden encontrar, la computadora quedará en estado de espera en el último registro.

Para Buscar Datos en el Modo CAL

Ud. también puede buscar datos almacenados en el banco de datos mientras la calculadora está en el modo CAL. Aquí, busquemos todos los registros que contengan líneas lógicas que comiencen con las letras "PB".

1. Presione la tecla **CAL** para dar entrada al modo CAL.

CAL

2. Dé entrada a las letras "PB".

PB

3. Presione la tecla **MENU** para buscar los caracteres especificados.

MENU

Para Borrar un Archivo del Banco de Datos

1. Presione la tecla **MENU**, y aparecerá una de las dos visualizaciones siguientes:

Actualmente no existe ningún archivo memorándum.

MENU

Archivo memorándum actualmente almacenado en la memoria.

MEMU

```
MEMO . S
[ c ] [ newc ] [ edit ] [ disk ]
```

2. Presione la tecla **ETC** para cambiar el menú de teclas de función.

ETC

```
MEMO . S
[ name ] [ kill ] [ load ] [ save ]
```

3. Presione la tecla de función que está debajo de la selección **[kill]** del menú de teclas de función. En este momento la computadora confirma si Ud. realmente desea borrar el archivo del banco de datos.

[kill]

```
MEMO . S
kill?y/n
```

4. Presione la tecla **Y** o **EXE** para borrar el archivo.
Si aquí Ud. presiona la tecla **N**, la computadora retorna al menú anterior.

Muestra de Aplicaciones del Banco de Datos

Directorio Telefónico

La función del banco de datos de la PB-2000C es práctica para tener a la vista números telefónicos. Demos entrada a los nombres y números de las cinco personas siguientes:

John Anderson	242-583-1234
Bob Casey	343-493-7386
Eric Martin	819-212-6602
Ray Taylor	733-375-6221
Ken Lloyd	949-717-1007

1. Presione las teclas **SHIFT** **MEMO IN** para dar entrada al modo MEMO IN, y haga ingresar cada nombre y número.

ANDERSON JOHN 242-583-1234
 < 1 >

⋮

LLOYD KEN 949-717-1007
 < 5 >

2. Ahora Ud. le puede ordenar a la computadora que visualice el número para cualquiera de ellos, que Ud desee, simplemente dando entrada al nombre y presionando la tecla **MEMO**.

L **MEMO**

LLOYD KEN 949-717-1007

Utilización del Banco de Datos con la Función de Almacenamiento de Fórmulas

Mediante la combinación de las posibilidades de banco de datos y las de función de almacenamiento de fórmulas de la PB-2000, Ud. puede crear una biblioteca de fórmulas útiles en el banco de datos, para llamada y ejecución instantánea cuando las necesite. Por ejemplo, vamos a almacenar la siguiente fórmula para el cálculo del interés pagado sobre depósitos a plazo.

INTEREST=DEPOSIT × ANNUAL RATE × NUMBER OF MONTHS/12
 (INTERES=DEPOSITO × TASA ANUAL × NUMERO DE MESES/12)

1. Primero, dé entrada a la fórmula y almacénela en el banco de datos.

Entrada: **SHIFT** **MEMO** **INTEREST** **=** **DEPOSIT** ***** **ANNUAL** ***** **/** **100** ***** **MONTHS** **/** **12** **EXE**

```

INTEREST=DEPOSIT*ANNUAL/100*MONTHS/12
< 1 >
```

* ANNUAL se utiliza como nombre de variable en lugar de ANNUAL RATE debido a que el espacio no puede ser incluido en el nombre de una variable.

2. Ahora, desactive la alimentación y luego vuelva a activarla. Dé entrada a la palabra "INTEREST" y presione la tecla **MEMO** para buscar y llamar la fórmula del banco de datos.

Entrada: **INTEREST** **MEMO**

```

INTEREST=DEPOSIT*ANNUAL/100*MONTHS/12
```

3. A continuación, presione la tecla **IN** para almacenar la fórmula llamada en la memoria de fórmulas.

4. Presione la tecla **CALC** para ejecutar la fórmula, que está ahora en la memoria de fórmulas, y dé entrada a valores para las variables según los solicite la computadora.

Entrada: **CALC** **10000** **EXE**
3.2 **EXE**
6 **EXE**

```

DEPOSIT?10000
ANNUAL?3.2
MONTHS?6
INTEREST= 160
```

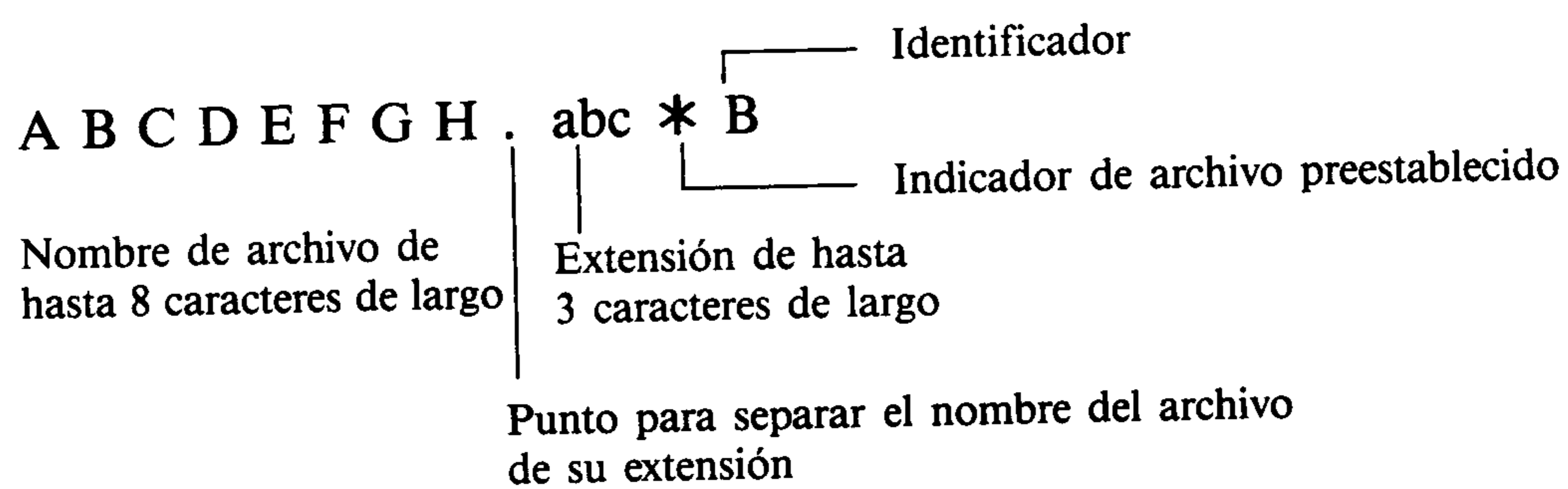
2-6 Utilización de los Archivos

¿Qué es un "Archivo"?

Básicamente, un *archivo* es un contenedor, dentro de la memoria de la computadora, para programas y datos. Cada archivo tiene su propio *nombre de archivo*, para que tanto Ud. como la computadora puedan identificar fácilmente un archivo utilizando su nombre. Cuando Ud. hace entrar un programa o datos en la computadora, automáticamente se crea un archivo. Con excepción de los archivos del banco de datos, Ud. puede dar el nombre que desee a los archivos de programas y datos (véase la página 53). Los archivos del banco de datos se nombran MEMO.S automáticamente.

Acerca de los Nombres de Archivo

Lo siguiente muestra el formato de nombre de archivo que utiliza la PB-2000C.



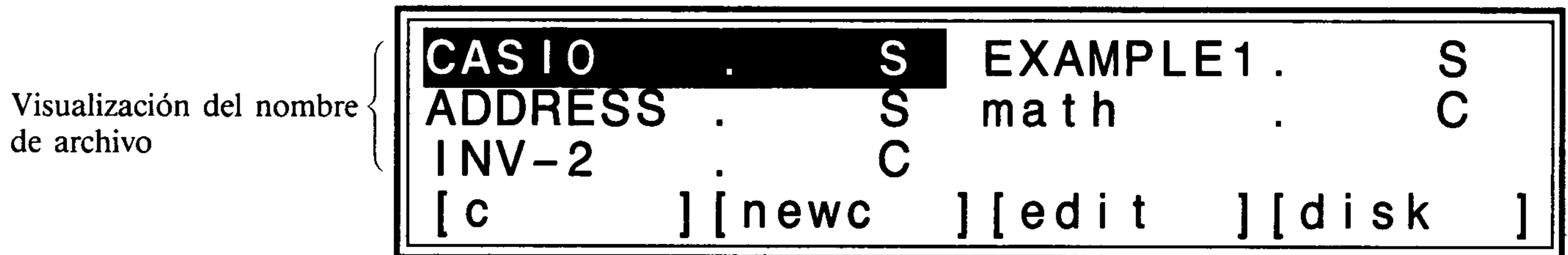
El *identificador* es una letra simple que indica el tipo de información almacenada en el archivo.

Nombre de Archivo	Identificador	Contenido	Observaciones
AAA . S	S	Archivo de datos secuenciales	
BBBB . C	C	Archivo C	
CCCCC . P	P	Archivo Prolog	Utilizable con tarjeta opcional ROM.
DDDD . B	B	Archivo BASIC	
EEEE . R	R	Archivo de datos aleatorios	

- Tenga en cuenta que no se pueden utilizar ni el punto ni los dos puntos en el nombre del archivo.

Acerca de la Visualización del Archivo

La computadora visualizará los nombres de archivo para todos los archivos actualmente almacenados en la memoria. Solamente se pueden visualizar seis nombres de archivo a la vez, por eso utilice las teclas del cursor para pasar secuencialmente por los archivos, cuando haya más de seis en la memoria.



Para Cargar un Archivo

1. Presione la tecla **MENU** para dar entrada al modo MENU.
2. Utilice las teclas del cursor para seleccionar el archivo que desee cargar. El archivo actualmente seleccionado se destaca iluminado en la pantalla.
3. Presione la tecla **EXE**. Si el archivo actualmente seleccionado contiene un programa, tal programa se ejecuta. Si el archivo contiene datos secuenciales, la computadora da entrada al modo DATA EDIT (véase la página 66).

Utilización de Archivos Prestablecidos

Cuando Ud. especifica un archivo como *un archivo preestablecido*, su nombre será presentado en la parte inferior de la pantalla cuando la computadora esté en el modo CAL. Entonces Ud. puede ejecutar el programa contenido en el archivo, simplemente presionando la tecla de función que se encuentre debajo del nombre del archivo. Ud. puede especificar hasta cuatro archivos como archivos preestablecidos, y el nombre de cada archivo que Ud. especifica como un archivo preestablecido es marcado con un asterisco delante de su identificador. Para más detalles sobre la manera de especificar un archivo como un archivo preestablecido o cancelar una especificación de archivo preestablecido, véase la página 69.

Importante

Si un archivo de datos secuenciales se especifica como un archivo preestablecido, la computadora dará entrada al modo DATA EDIT (véase la página 66) cuando se presione su correspondiente tecla de función en el modo CAL.

Utilización de un Archivo de Ejecución Automática

Ud. puede especificar un archivo para ser ejecutado automáticamente cada vez que Ud. active la alimentación de la computadora. Todo lo que tiene que hacer es dar el nombre de "AUTO.EXE" al archivo deseado, utilizando el procedimiento **[name]** que se describe en la página 53.

Importante

Si un archivo de datos secuenciales se especifica como un archivo de ejecución automática, la computadora dará entrada al modo DATA EDIT (véase la página 66) cuando Ud. active la alimentación de la computadora.

2-7 Utilización de los Menús

Acerca de la Visualización del Menú

Presione la tecla **MENU** para dar entrada al modo MENU y hacer que el menú de teclas de función aparezca en la parte inferior de la pantalla. Hay un total de 15 selecciones de menú de teclas de función, divididas en grupos de cuatro. Para pasar de un juego de selecciones de menú al siguiente, presione la tecla **ESC**. Para elegir una de las selecciones visualizadas del menú, simplemente presione la tecla de función que esté debajo de la misma.

Importante

Los contenidos de los menús de teclas de funciones pueden variar cuando en la PB-2000C se encuentre cargada una tarjeta opcional ROM. Para los detalles, refiérase a las instrucciones incluidas en cada tarjeta ROM.

Forma de Utilizar Cada Selección del Menú

Esta sección le enseñará acerca de todas las operaciones que se hacen accesibles cuando Ud. elige una selección del menú de teclas de función. En todos los casos, se entiende que el archivo seleccionado actualmente es aquél cuyo nombre se destaca iluminado en la pantalla.

[c]

Presione la tecla de función que está debajo de esta selección para dar entrada al intérprete de C. Para los detalles sobre la utilización del editor de C, véase el manual de Introducción al Lenguaje de Programación C que se suministra por separado.

[newc]

Presione la tecla de función que está debajo de esta selección para crear un archivo C nuevo y sin nombre y dar entrada al intérprete de C. Si en la memoria ya existe un archivo C sin nombre, la computadora dará entrada al editor para ese archivo.

[edit]

Presione la tecla de función que está debajo de esta selección para dar entrada al editor de C o al modo DATA EDIT para el archivo seleccionado actualmente. Para los detalles sobre el modo DATA EDIT, véase la página 66.

[disk]

Esta selección del menú se utiliza solamente cuando la unidad opcional de interfase MD-100 se encuentra conectada a la PB-2000C. Presione la tecla de función que está debajo de esta selección para visualizar el menú de discos, con el objeto de manejar los archivos almacenados en el disco floppy cargado actualmente en el drive.

Importante

El menú de discos no aparecerá si el drive de discos floppy no está correctamente conectado a la computadora, o si no hay ningún disco insertado en el drive conectado a la computadora. La selección de [disk] en estos casos, visualiza "NR error". Presione la tecla **☐** para borrar el error y retornar al menú principal.

Las siguientes son las funciones que son accesibles en el menú de discos.

[name]

Presione la tecla de función que está debajo de esta selección para cambiar el nombre del archivo de disco seleccionado actualmente. Para los detalles véase la página 53.

[kill]

Presione la tecla de función que está debajo de esta selección para borrar el archivo de disco seleccionado actualmente. Para los detalles véase la página 54.

[load]

Presione la tecla de función que está debajo de esta selección para cargar desde el disco el archivo seleccionado actualmente. Para los detalles véase la página 54.

- Siempre se da prioridad a los archivos cargados. Esto significa que si Ud. carga un archivo cuyo nombre de archivo es idéntico a un archivo de la memoria de la computadora, el archivo de la memoria de la computadora será borrado y reemplazado por el archivo cargado desde el drive de discos.
- Si el tamaño de un archivo secuencial cargado desde el drive de discos es mayor que la cantidad de memoria disponible, el archivo se cargará hasta ser excedida la capacidad de la memoria, y luego ocurrirá un "OM error" (error OM).

☐

Presione la tecla **☐** para cargar desde el disco floppy el archivo seleccionado actualmente y luego dar entrada al intérprete de C. Sin embargo, si el archivo seleccionado actualmente es un archivo de datos secuenciales, la computadora dará entrada al modo DATA EDIT después de haberse cargado el archivo.

Importante

Nunca cambie el disco floppy mientras el menú se presenta en la pantalla. Hacer tal cosa puede dañar los datos almacenados en el disco. Siempre retorne al menú principal antes de cambiar el disco floppy.

[name]

Presione la tecla de función que está debajo de esta selección para cambiar el nombre del archivo seleccionado actualmente.

Para Cambiar el Nombre de un Archivo

1. Utilice las teclas del cursor para cambiar la selección actual, de manera que el nombre de archivo que Ud. desea cambiar se destaque iluminado.

```
CASIO . C
[name ][kill ][load ][save ]
```

2. Presione la tecla de función que está debajo de [name]. La solicitud "new name?" aparecerá para preguntar qué nombre desea dar Ud. al archivo seleccionado.

[name]

```
CASIO . C
new name?_
```

3. Dé entrada al nuevo nombre. Si Ud. cambia de idea en este punto, puede presionar la tecla **EXE** sin dar entrada al nombre, para retornar al menú principal.

EXAMPLE 1

```
CASIO . C
new name?EXAMPLE1_
```

4. Presione la tecla **EXE**.

EXE

```
EXAMPLE1 . C
[name ][kill ][load ][save ]
```

This file has been downloaded from:

www.UsersManualGuide.com

User Manual and User Guide for many equipments like mobile phones, photo cameras, mother board, monitors, software, tv, dvd, and othes..

Manual users, user manuals, user guide manual, owners manual, instruction manual, manual owner, manual owner's, manual guide, manual operation, operating manual, user's manual, operating instructions, manual operators, manual operator, manual product, documentation manual, user maintenance, brochure, user reference, pdf manual