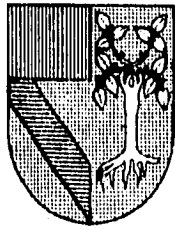


308917

7

24



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

ESCUELA DE INGENIERIA

Con estudios incorporados a la
Universidad Nacional Autónoma de México

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS PARA LA
PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA DE LA
CONSTRUCCION**

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA

EN EL AREA DE INGENIERIA INDUSTRIAL

P R E S E N T A N:

IVONNE MARIA GLORIA CANTU MEDELLIN

INES HERNANDEZ SUAREZ

DIRECTOR DE TESIS: ING. ANTONIO CASTRO D'FRANCHIS

México, D. F.

1996

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CONTENIDO

Introducción		5
Capítulo 1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
1.1	Antecedentes	7
1.2	Soluciones alternativas	9
1.3	Bases generales de diseño	11
1.4	Aplicación del sistema en otras empresas	12
Capítulo 2	GENERALIDADES DEL SISTEMA	15
2.1	Descripción del Sistema	15
2.2	Diferencias entre el sistema a desarrollar y los paquetes existentes en el mercado	16
2.3	Manual General	17
Capítulo 3	MODULO DE INSUMOS BASICOS	21
3.1	Descripción del Módulo	21
3.2	Bases de Diseño	21
3.3	Manual de Operación	26
3.4	Diagrama del Flujo	50
Capítulo 4	MODULO DE PRECIOS UNITARIOS	52
4.1	Definiciones	52
4.2	Bases de Diseño	53
4.3	Manual de Operación	57
4.4	Diagrama de Flujo	87
Capítulo 5	MODULO DE PRESUPUESTOS	88
5.1	Definición	88

5.2	Bases de Diseño	88
5.3	Manual de Operación	90
5.4	Listado del Programa	114
Conclusiones		115
Anexo A	Listado del programa de insumos básicos	118
Anexo B	Listado del programa de precios unitarios	161
Anexo C	Listado del programa de presupuestos	236
Anexo D	Programa Complementario	285
Bibliografía		322

INTRODUCCION

" Las computadoras "...simplifican o complican

Basta abrir cualquier periódico, cualquier revista o encender el radio para comprender el dilema en que se encuentra cualquier empresa pequeña o mediana que, presionada por incrementar su competitividad en el muy corto plazo, decide incursionar en el misterioso y promisorio campo de "las computadoras". Decenas de marcas, decenas de paquetes de software -especialmente diseñados para cubrir SUS necesidades- lo que se traduce en miles de opciones... Y después, una vez tomada la decisión existe un alto potencial de decepción cuando la promesa de un milagro se desvanece al descubrir la complejidad que implica implementar un nuevo sistema de trabajo. Dicha complejidad se deriva de numerosos factores destacando de manera muy importante la gente. Desgraciadamente existe una oferta muy limitada de personal capaz de asimilar y operar software de manera eficiente, especialmente cuando el software sale de los tradicionales procesadores de palabra y hojas electrónicas.

La industria de la construcción en México no es ajena a este problema. Paradójicamente, el avance cibernético, cada vez más acelerado ha dejado fuera de alcance a todas aquellas empresas cuyo volumen de trabajo les impide entrenar y/o contratar personal especializado de tiempo completo para operar adecuadamente esas herramientas altamente sofisticadas y poderosas y actualizar sus procesos de acuerdo con este avance.

Esta realidad, el vacío existente entre lo accesible y funcional para una empresa y lo altamente sofisticado y moderno está dramatizando la brecha que existe entre la pequeña y/o mediana industria y la gran industria de la construcción.

El objetivo de esta tesis es plantear una opción para resolver dicho problema en una de las áreas prioritarias en cualquier empresa constructora, los sistemas de costos. En concreto, se propondrá un sistema que cubrirá las necesidades de la empresa constructora pequeña y/o mediana en el campo de costos resolviendo el principal obstáculo de los paquetes existentes en el mercado: la complejidad de operación. La solución que se presenta fue desarrollada para una empresa en particular y sin embargo, un pequeño estudio de mercado entre empresas similares nos indican que dicha solución es suficientemente flexible para ser utilizada en numerosas empresas en México.

CAPITULO 1.- DESCRIPCION DEL PROBLEMA

1.1 Antecedentes

Con el avance de la industria de la computación, las empresas constructoras pequeñas y medianas se vieron obligadas a incorporar la nueva tecnología en sus sistemas de costos para evitar así una importante desventaja competitiva contra las constructoras grandes. Así LASA decidió desarrollar un sistema de costos computarizado.

¿Por qué es tan importante un sistema de costos y presupuestos para una empresa constructora? Una empresa constructora pequeña o mediana obtiene aproximadamente el 90% de su volumen anual de ventas a través de concursos públicos y/o privados, pero en el 100% de los casos se requiere de la elaboración de un presupuesto.

En los últimos diez años, LASA ha producido de tres a cuatro concursos importantes por año que requieren de toda la experiencia de la empresa y del uso a su máximo de un sistema de costos y por supuesto de los sistemas de cómputo.

El proceso para participar en un concurso visto de una manera simplista consiste en recopilar y generar numerosa información que bajo una estrategia predefinida según el caso en cuestión converge para generar un "presupuesto de obra". La información a recopilar y desarrollar incluye: el estudio de la obra, investigación de mercado sobre el tipo de obra a concursar, disponibilidad y costo de insumos básicos, matrices de precios unitarios, salarios y rendimientos, etc. Toda la información converge a la computadora para su adecuado procesamiento con el producto final: el "presupuesto de obra".

El primer sistema de costos utilizado por la empresa fue diseñado por la propia empresa y programado por programadores externos en una computadora de las siguientes características.

FECHA	1983
MARCA	RADIO SHACK
MODELO	II
MEMORIA RAM	64 K
DISCO DURO	INEXISTENTE
FLOPPYS	4 UNIDADES DE DISCO DE 5 1/4", DOBLE DENSIDAD, UNA CARA, CAPACIDAD DE 178 K CADA UNO
CAPACIDAD TOTAL	712 K
LENGUAJE	BASIC DE MICROSOFT VERSION 6.0

Posteriormente, en 1988, se instaló el mismo sistema de costos con mayor capacidad de almacenamiento en una computadora de las siguientes características

MARCA	COMPUBUR
MODELO	XT
PROCESADOR	8083
MEMORIA RAM	640 K
DISCO DURO	40 MB
FLOPPYS	1 DISCO DE 5 1/4", DOBLE DENSIDAD, DOBLE CARA, CAPACIDAD 360 K
CAPACIDAD TOTAL	40, 360 K
LENGUAJE	X BASIC, VERSION 3.0

La similitud de lenguajes "BASIC" de Radio Shack y el XBASIC de Compubur ambos desarrollados por Microsoft, facilitaron la tarea de traducción que fue realizada por programadores externos.

Conceptual y operativamente no hubo cambio alguno se aprovechó el entrenamiento logrado por el personal de la empresa para el uso y operación del sistema. Ahora, con un equipo de capacidad 40 veces mayor que el anterior y mucho más rápido por el acceso al disco duro, se reinició la utilización del sistema de costos partiendo de archivos vacíos.

En el período de 1988 a 1991, con la elaboración de cada concurso de obra se fueron enriqueciendo los archivos de insumos básicos con 3,500 registros y uno de precios unitarios de 2,500 registros.

Esta cantidad de información debía facilitar cada vez más la elaboración de concursos al tener que capturar o dar de alta cada vez menos insumos y menos matrices de precios unitarios; sin embargo, la tarea de búsquedas para la actualización de precios de insumos básicos y la tarea de búsqueda de matrices de precios unitarios para su revisión, actualización y utilización en la formación de presupuestos se hizo tanto o más laboriosa que la tarea de dar nuevas altas. Así, se llegó a tener el mismo insumo dado de alta con diferentes números de clave y diferentes costos de adquisición; esta situación se repitió con las matrices de precios unitario. Obviamente, esta realidad provocó confusión en el uso del sistema.

Se concluyó que el sistema de costos, tal y como se había diseñado y programado había llegado al final de su utilización, tanto por la dificultad de operación con archivos grandes como por la incidencia de errores provocada por el desarrollo de los archivos.

1.2 Soluciones Alternativas

Para entonces había ofertas en el mercado de paquetes aparentemente más modernos y ágiles que el desarrollado en la empresa. Entonces, reiteradamente se adquirieron y/o estudiaron sistemas de costos con

la idea de encontrar un paquete que satisficiera los requerimientos de la empresa. Las conclusiones fueron las siguientes:

- a) La metodología para la integración de precios unitarios y de presupuestos es universal.
- b) Todos los paquetes utilizados y/o estudiados difieren más en su aspecto cosmético que en su aspecto operativo fundamental.
- c) En todos los casos, cuando los archivos crecen la tarea de búsquedas se torna laboriosa y lenta y además la dependencia de un "catálogo de precios unitarios" y de un "catálogo de insumos básicos" se torna cada vez más pesada y difícil de manejar.
- d) Al tomarse difícil la búsqueda propicia la duplicidad de altas que es fuente de innumerables errores.

En resumen, después de analizar y usar diferentes sistemas de costos, se concluyó que salvo algunas diferencias cosméticas, el sistema de costos desarrollado en la empresa estaba en principio a la altura de los ofrecidos en el mercado y por lo mismo vigente. La limitación básica tanto de los paquetes en el mercado como del paquete desarrollado en la empresa era la facilidad de manejo y la vulnerabilidad errores de los usuarios. Para definir una vía de solución al problema se analizó la viabilidad de contratar una persona capacitada para asimilar y operar adecuadamente ya sea los paquetes existentes en el mercado o el desarrollado por la empresa.

Estadísticamente, se consumen alrededor de 100 horas de la combinación computador/capturista para cada concurso, un promedio anual de 400 horas considerando un promedio de cuatro concursos anuales.

Considerando un promedio de 1,920 horas hábiles al año, se estaría utilizando el 20% del tiempo del capturista...¿qué hacer con el restante 80% del tiempo de un capturista especializado?

Las opciones eran las siguientes:

- a) Consumir el 80% del tiempo de un capturista especializado en otras tareas en la empresa.
- b) Contratar los servicios de un capturista especializado sólo en las fechas de elaboración de un concurso.
- c) Entrenar y capacitar personal que actualmente desempeña otras funciones en la empresa para que pueda operar el sistema de costos.

La opción A tiene como principal inconveniente la dependencia de una sólo persona para el uso del sistema, que puede poner en peligro la oportunidad de la presentación del concurso, además del costo adicional que representa para la empresa la utilización de sólo el 20% del capturista en tareas propias.

La opción B aparentemente elimina las objeciones de la opción A al poder seleccionar entre varios especialistas y utilizar sólo el tiempo necesario; sin embargo, se corre el grave riesgo de que en el plazo requerido los especialistas estén comprometidos en otros proyectos. En este caso se tendría que entrenar a otra persona en el uso del paquete. Una curva de arranque resulta ineficiente.

La opción C representa una opción más prometedora, siempre y cuando la tarea de entrenamiento no requiera estudios previos de computación y el periodo de entrenamiento no sea muy largo. Lo ideal en este caso sería que con un entrenamiento sencillo y corto el sistema de costos pueda ser operado por una secretaria convencional y mejor aún por un ingeniero de costos o un auxiliar de compras con conocimientos elementales de mecanografía.

1.3 Bases generales de diseño

Con el fin de lograr esto último se requiere diseñar un sistema de costos de construcción **confiable**, **oportuno**, versátil y muy **simple de operar** tanto con archivos pequeños como grandes.

Confiable: Se requiere que todos los procesos matemáticos y los de selección de insumos, precios, partidas presupuestales sean exactos y no se presten a confusión.

Oportuno: Se requiere que el sistema de costos minimice el tiempo de captura, actualización y elaboración de presupuestos. Toda vez que el acopio de datos de mercado, negociación de proveedores, estudio de la obra, estrategias, etc., consumen con mucho la mayor parte del tiempo disponible para la elaboración de un concurso y de que son sin duda la base medular para la elaboración de un buen presupuesto. El procesamiento de datos que se realiza en la fecha más tardía posible debe consumir el menor tiempo posible para que el presupuesto esté terminado en tiempo.

Simple de operar: En casi todas las ocasiones, la tarea de elaboración de un presupuesto exige de todo el equipo humano de la empresa laborar jornadas extraordinarias y en ocasiones no todo el personal puede comprometerse a esto. Por lo tanto, resulta necesario que varias personas puedan operar el sistema sin previo entrenamiento en computación

1.4 Aplicación del sistema en otras empresas

Con el fin de enfatizar la relevancia del problema al que se enfrentan las empresas constructoras medianas y pequeñas en México y medir el alcance del desarrollo de un paquete que lo solucione, se realizó una encuesta entre empresas similares.

La encuesta se realizó en un total de 18 empresas cubriendo las industrias pequeña, mediana y grande; sin embargo, dado el enfoque del presente trabajo nos enfocaremos en las empresas pequeñas y medianas, un total de 15 en este caso.

TIPO DE INDUSTRIA	CANTIDAD	MONTO DE VENTAS
Industria pequeña	4	0 a 2 millones
Industria mediana	11	2 a 6 millones
	12	

Gran industria

3

más de 6 millones

Los resultados de la encuesta se muestran a continuación:

I. HARDWARE

- | | |
|----------------------------|------|
| 1. Disponen de computadora | 100% |
| 2. Disco duro | 100% |

II. SOFTWARE

- | | |
|-------------------------------------|-----|
| 3. Disponen de un sistema de costos | 73% |
| 4. Disponen de Lotus o similar | 93% |
| 5. Disponen de procesador de textos | 93% |

III. UTILIZACION DE SISTEMAS

- | | |
|--|------|
| 6. Porcentaje de proyectos que obtienen "por concurso" | 95% |
| 7. Manejo de insumos básicos con su sistema | 73% |
| 8. Manejo de precios unitarios con su sistema | 60% |
| 9. Concursos desarrollados con su sistema | |
| - al 100% | 0% |
| - al 50% | 60% |
| - menos del 50% | 40% |
| 10. Razones para no usar el sistema al 100% | |
| - falta de personal especializado | 60% |
| - falta de agilidad con grandes archivos | 100% |
| 11. Problemas comunes | |
| - dependen de catálogos de insumos | 100% |
| - dependen de catálogos de precios | 100% |
| - dificultad de operación al crecer los archivos | 100% |
| 12. Soluciones alternas | |

- manejo precios unitarios con el sistema y elaboración del presupuesto con procesador de texto	65%
- manejo de precios unitarios con el sistema y elaboración del presupuesto con lotus	25%
- manejo de precios unitarios y elaboración del presupuesto con lotus	2%
- manejo de precios unitarios con el sistema y elaboración del presupuesto con lotus/procesador de palabras	6%

Conclusiones de la encuesta

1. La elaboración de presupuestos es muy relevante para las empresas encuestadas ya que la mayor parte de sus proyectos los obtienen "por concurso".
2. El 100% de las empresas cuenta con equipos computacionales.
3. La mayoría de las empresas cuentan con un sistema de costos.
4. El sistema de costos no es más que una herramienta, una solución parcial a la tarea de elaboración de presupuestos para las empresas encuestadas.
5. Los principales obstáculos a resolver son la facilidad de operación del sistema y la capacidad del mismo.
6. Las alternativas de las empresas encuestadas a un sistema de costos como solución global para la elaboración de presupuestos limitan la flexibilidad y la eficiencia del proceso.

CAPITULO 2. -GENERALIDADES DEL SISTEMA

2.1 Descripción del sistema

El sistema de costos propuesto se compone de tres módulos que corresponden a los tres procesos principales en la elaboración de un presupuesto para un concurso de obra: a) insumos básicos, b) precios unitarios y c) elaboración del presupuesto.

En términos generales, el módulo de insumos básicos es una base de datos de los ingredientes primarios que intervienen en una construcción y de las variables relevantes de dichos ingredientes, incluyendo costos, unidades, etc. . Dichos ingredientes pueden ser materiales, mano de obra de diversa índole y equipo y herramientas.

El segundo módulo, el módulo de precios unitarios, es una base de datos de fracciones de obra. Esta base de datos es significativamente más compleja. En términos simples se trata de "recetas" de fracciones de obra con cantidades y costos asociados a los diversos ingredientes y un costo total. Este módulo depende de manera directa del primer módulo.

Por último, el módulo de presupuestos toma las fracciones de obra requeridas para la construcción de la obra por concursar generando un costo total para la obra. Es importante mencionar que en el concurso de una obra existe una estrategia asociada al presupuesto. Dicha estrategia tiene como fin optimizar la función (Probabilidad de ganar el concurso/Atractivo financiero del proyecto). El juicio y la experiencia del equipo directivo juegan un papel crucial y requieren de diversos análisis de sensibilidad antes de definir la opción a presentar en el concurso. Por lo tanto, el sistema debe tener la flexibilidad para manejar ciertas sensibilidades sin alterar las bases de datos fundamentales (insumos básicos y precios unitarios) que corresponden a una realidad de mercado y en las que evidentemente no intervienen consideraciones de juicio.

2.2 Diferencias entre el sistema a desarrollar y los paquetes existentes en el mercado

Como se mencionó en el capítulo anterior, los paquetes existentes en el mercado no satisfacen las necesidades de las empresas medianas y pequeñas en México. Por lo tanto como punto de partida para el desarrollo del programa, se definieron una serie de diferencias a lograr contra los paquetes estándares.

Dichas diferencias se listan a continuación.

1. Archivos Centrales.- El sistema a desarrollar (al cual denominaremos "PLUS" a partir de ahora) se apoyará en archivos centrales universales para todos los presupuestos de obra. En contraste los paquetes existentes en el mercado (a los cuales denominaremos "Sistemas B" a partir de ahora), entre ellos, SAICIC, OPUS, NEODATA se apoyan en un archivo único tanto de insumos básicos como de precios unitarios para cada presupuesto. Esto es una fuente potencial de errores frecuentes ya que se requiere de un control, actualización y monitoreo constante de los archivos fuente para cada uno de los presupuestos con los que se trabaja. Por ejemplo, en los sistemas B al actualizar un insumo, habrá que copiarlo a todos los presupuestos para lo cual se requiere largo tiempo/capturista. En PLUS, en cambio, al actualizar un insumo todos los presupuestos (excepto los congelados) quedan actualizados ya que existe una fuente única de información, reduciéndose significativamente el riesgo de errores e inconsistencias.

2. Manejo de nombres versus claves.- Para realizar búsquedas tanto de insumos básicos como de precios unitarios, PLUS no requerirá de claves por grupo, sino que la búsqueda podrá realizarse a través de nombres o incluso segmentos de los mismos. Los sistemas B si requieren que el usuario recuerde claves y/o maneje complejos y extensos catálogos lo que se traduce en tiempos más largos y la necesidad de un usuario que esté plenamente familiarizado tanto con las claves como con el catálogo en cuestión.

3. Manejo de precios "externos".- PLUS debe permitir realizar análisis de sensibilidad en los presupuestos y/o ajustes rápidos de los mismos a través de modificaciones en los precios unitarios sin que se altere la base

de datos fuente. Es decir para un concurso determinado el analista debe poder "jugar" con los precios unitarios para incrementar sus probabilidades de éxito. En muchas ocasiones los ajustes en dichos precios se basan en negociaciones potenciales con proveedores o en riesgos adicionales que la compañía está dispuesta a correr con el fin de ganar la obra en cuestión. Con los sistemas B, al hacer un ajuste de precios en un presupuesto se alterará el programa fuente de información. Esto evidentemente implica un riesgo de errores importante en los presupuestos que se realizan posteriormente ya que comúnmente se copian los archivos fuente del último presupuesto realizado para el nuevo presupuesto. PLUS debe poder manejar "precios externos", es decir, precios que sean válidos solamente para determinado presupuesto o ejercicio con el mismo sin alterar la base de información, que así seguirá siendo vigente.

2.3 Manual General

2.3.1 En general

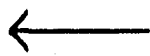
<xx> opción	Indica digitar una tecla del tablero
xx	Indica cual tecla digitar
Opción	Indica la ruta o sección del programa que se operará al digitar la tecla xx
< > Opción	Indica que al digitar cualquier tecla se operará la opción marcada
<esc> Opción	Indica que al digitar la tecla "ESCAPE" se operará la Opción marcada
<ENTER>	Indica que se debe digitar la tecla "ENTER", en algunos teclados esta tecla se conoce: "RETURN" ó " ← ".
<tab>	Indica que se debe digitar la tecla del "TABULADOR" normalmente marcada con " ⇄ ".

2.3.2 Captura de datos por teclado

Después de digitar <xx> Opción, si el módulo en cuestión requiere de una entrada de DATOS, aparecerá claramente en la pantalla una "BARRA" del color seleccionado previamente, de acuerdo con el monitor.

La longitud de la "BARRA" indica el espacio disponible para capturar el dato , o sea, el número de caracteres que admite esta variable para su identificación y/o manejo.

En este punto se pueden digitar todas las teclas del teclado. Esta rutina simula todas las funciones del "SISTEMA OPERATIVO" por lo que:



posicionará el CURSOR un lugar a la izquierda



posicionará el CURSOR un lugar a la derecha

borra el dígito que está en la posición del CURSOR

<ins>

1) aparecerá al final de la BARRA una letra "i" que indicará que está insertando los dígitos teclados a partir de la posición del CURSOR.

2) Al teclear datos, éstos aparecerán en la posición del CURSOR desplazando hacia la derecha la fracción de la variable que se está capturando.

3) Para desactivar la función de INSERTAR y volver a la rutina normal de captura se deberá digitar <ins>, se apagará la "i" que se encontraba al final de la barra.

<ENTER>

Es la forma de indicarle a la máquina que ha terminado de capturar la variable (esta tecla se puede digitar en cualquier posición del CURSOR, no es necesario que se capture toda la longitud de la BARRA).



En esta rutina, esta tecla es equivalente a <ENTER>

- <barra espaciadora> Esta tecla moverá el CURSOR un espacio a la derecha dejando un espacio en BLANCO en la posición donde se encontraba el CURSOR.
- <retroceso> ← Esta tecla moverá el CURSOR un lugar a la izquierda BORRANDO el dígito que se encontraba a la izquierda del CURSOR.
- <esc> La tecla de escape, lo sacará de la rutina de captura y normalmente lo llevará al menú más cercano al menú principal.

2.3.3 Consideraciones Adicionales

1. Cuando se captura más de una variable en el mismo paquete, al capturar una variable aparecerá nuevamente la BARRA de captura, con la longitud correspondiente a la variable por capturar. Si por alguna razón requiere regresar a la variable anterior o la siguiente digite:

a) ↑ Colocará la BARRA de captura en la variable anterior lista para corregirse, al digitar <enter> la BARRA captura se colocará en la variable que sigue.

b) ↓ Colocará la BARRA de captura en la variable que sigue para su captura y/o corrección.

2. Cuando dentro de la BARRA de captura aparece algún dato, éste corresponderá al valor de la variable en ese momento, y la máquina está lista para corregir o capturar la variable. Si el dato es el correcto, digite <ENTER> y se conservará tal cual.

3. Cuando dentro de la BARRA de captura aparece un número, si la primera tecla que se digita es un número, se borrará la información anterior y será reemplazada por la nueva información que se digite ya que es más fácil digitar un número completo que corregirlo.

4. Si al estar tecleando una variable, se da cuenta que la información que se está digitando no es la que debe ser, y quiere restituir la información de origen, digite <F10> y en la BARRA de captura aparecerá la información de entrada.

CAPITULO 3.- MODULO DE INSUMOS BASICOS

3.1 Descripción del Módulo

Este módulo representa una pieza clave en el funcionamiento del sistema de costos, su función es dar altas y mantenimiento a los costos de insumos básicos. Los insumos básicos se utilizarán como materia prima para la creación de matrices en el Programa de Precios Unitarios.

3.2 Bases de Diseño

Necesidades Básicas:

Disponer para un mismo insumo de cinco costos unitarios para utilizarse al arbitrio.

Contar con la posibilidad de "congelar" un costo unitario para su uso posterior en presupuestos, estimaciones y control que no esté sujeto a las actualizaciones de mercado.

Eliminar la necesidad de recurrir a un "catálogo de insumos" para localizar un insumo.

Soluciones Propuestas:

Asignar en el registro de cada insumo 25 espacios (doble precisión) utilizados de la siguiente manera: cinco para guardar costo unitario en diferentes zonas geográficas y quince para "congelar", copiar a voluntad cualesquiera de los cinco precios 1-5.

Ver solución anterior

Localizar un insumo por su número de clave así como por su descripción.

Que la función de actualización de costo unitario sea amigable y eficiente.

Corregir o actualizar uno o varios insumos "seleccionados" con la misma actualización.

Poder elaborar solicitudes de cotización a proveedores.

Elaborar listados de insumos "por especialidad" o "seleccionados".

3.2.1 Diseño del Registro de Insumos

clave	----- cla\$	string * 4
descripción (1)	----- des1\$	string * 31
descripción (2)	----- des2\$	string * 30
unidad	----- un\$	string * 3
costo unitario	----- cu#(1)	double
costo unitario	----- cu#(2)	double
costo unitario	----- cu#(3)	double
costo unitario	----- cu#(4)	double
costo unitario	----- cu#(5)	double
costo unitario	----- cu#(6)	double
costo unitario	----- cu#(7)	double
costo unitario	----- cu#(25)	double
fecha	----- fe\$	string * 9

Clave: número del registro del archivo de insumos donde se guardó ese insumo. Se archiva como STRING *4.

Descripción: se destinarán dos variables de treinta posiciones cada una para definir con precisión el insumo. Las variables son des1\$ que tendrá un campo de treinta y un posiciones y des2\$. La posición izquierda LEFT\$(des1\$,1) llevará la identificación de

- <M> material
- básico
- <E> equipo
- <O> obra de mano

Unidad: forma de medir físicamente el insumo. El archivo se guarda como STRING * 3.

Fecha: es la fecha en formato <DD-MMM-AA>

- DD número del día
- MMM primeras tres letras del mes
- AA últimas 2 cifras del año

Este archivo se guarda como STRING * 9

Costo unitario: sirve para definir los costos unitarios en zonas geográficas (cu#(n) donde (n) vale de uno a veinticinco).

- cu#(1-5) para definir los costos unitarios por zonas geográficas físicas.
- cu#(6-20) para "congelar" valores de costo unitario.
- cu#(21 -25) uso interno de la máquina (marcas especialidad)

3.2.2 Rutina de Búsquedas

Dada la necesidad constante de actualizar costos unitarios, esta sección será clave para cumplir el cometido fundamental del programa apoyado en una RUTINA DE BUSQUEDAS cómoda y rápida.

Para el usuario, la forma más fácil de localizar un insumo es por su nombre (des1\$), para la máquina la forma directa de localizar un insumo es por su clave (# de registro). La función que debe desempeñar esta rutina será la de "traducir" la forma fácil de localizar del usuario, con la forma directa de la máquina.

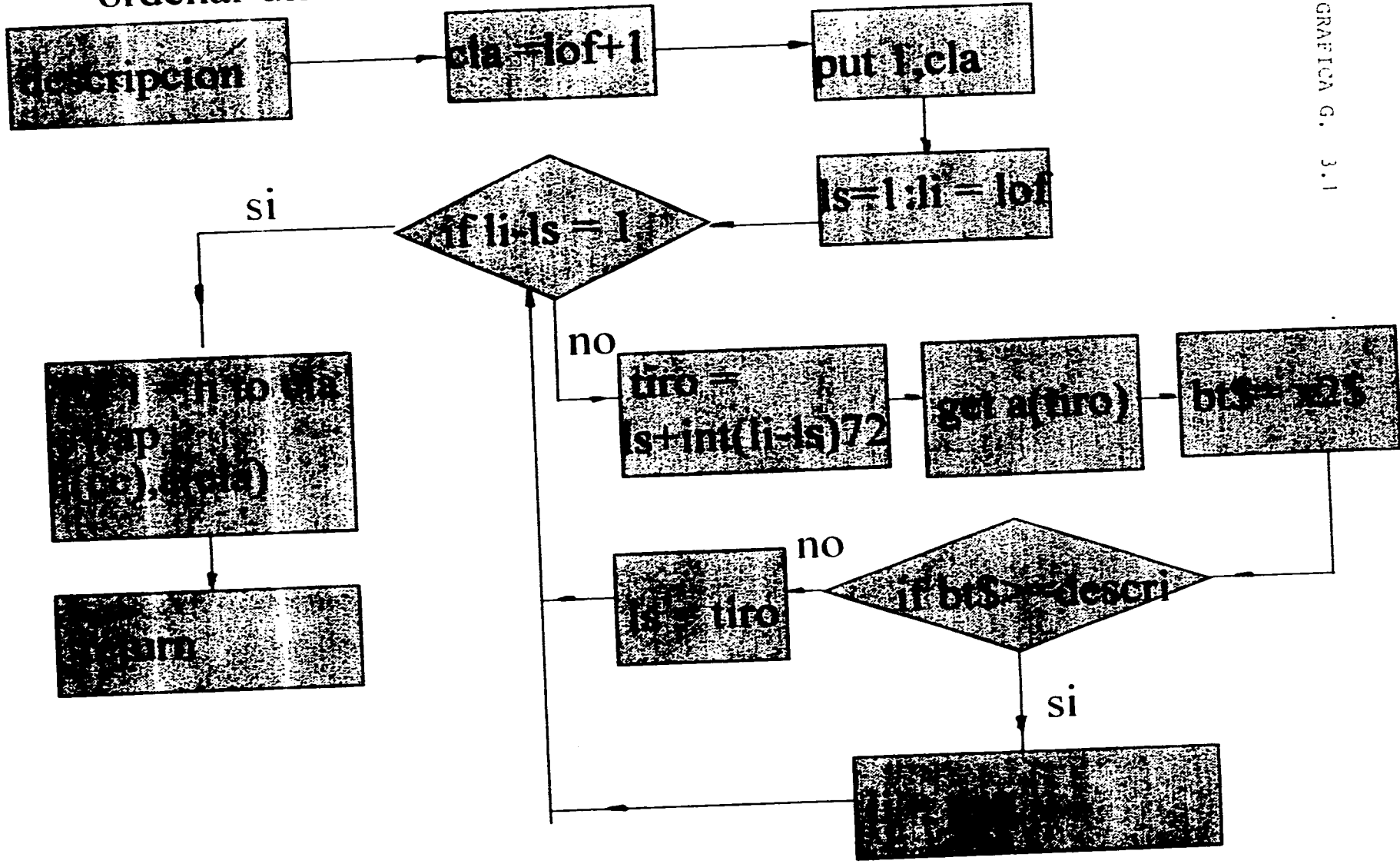
La siguiente consideración deberá tomarse en cuenta: Los insumos se dan de alta conforma se vayan requiriendo en el sistema y por tanto NO se encuentran en orden alfabético. El ordenar el archivo de insumos por orden alfabético y cambiar registros cada vez que se den altas implicaría mucho tiempo en el reacomodo del mismo. Si el archivo de insumos puede sufrir variaciones en su registro complicará su acceso en matrices de precios unitarios. Por lo tanto, una vez dado de alta un insumo su clave (# registro) será INAMOVIBLE. Dado lo anterior, para "ordenar" el archivo de insumos por orden alfabético se usará un archivo, éste si flotante, que contenga el # de registro de un insumo en orden alfabético. (Ver diagrama de flujo G3.1). A continuación se anexa una representación gráfica de los dos archivos.

ARCHIVO DE INSUMOS BASICOS INSUMO25.DAT			
# REG	DESCRIPCION	UNIDAD	COSTO
1	ABC		
2	ACB		
3	BAC		
4	AAB		
5	XKL		
6	ZZZ		
7	YMX		
8	AAA		
9	CAR		
10	CAP		
N	AGU		

ARCHIVO AUXILIAR ALFAINS.DAT	
# REG	INDICE
1	8
2	4
3	1
4	2
5	N
6	3
7	10
8	9
9	5
10	7
N	6

ordenar un insumo en orden alfabetico

GRAFICA G. 3.1



Al inicio del programa se carga el archivo índice a la memoria RAM. Al dar altas ordenará el archivo índice en RAM (mucho más rápido que en disco). Al salir del programa graba en disco duro el archivo índice de la RAM.

3.3 Manual de Operación

INSUMO BASICO lo entenderemos en este Sistema de Costos, como el ingrediente primario o básico que interviene en una construcción en general.

Por facilidad en su manejo y por costumbre general los hemos dividido en TRES grandes grupos:

- <M> Materiales
- <O> Obra de mano (familiarmente Mano de Obra)
- <E> Equipo y Herramientas

COMPOSICION:

clave	descripción	descripción	unidad	costo unitario es el costo por la unidad seleccionada en nuevos pesos	fecha	espec.
-------	-------------	-------------	--------	---	-------	--------

es la medida física
con la que se mide
el insumo descrito.
Máximo 3 dígitos

segundo renglón con
30 dígitos con el que
se identificará el
insumo

primer renglón con 30
dígitos con el que se
identificará con toda
exactitud el insumo

clave que asigna el sistema en
forma automática y servirá
para control interno. El usuario

nunca necesitará acordarse de la clave

FECHA de alta o de la última actualización. La fecha la asigna el sistema en forma automática con el formato dd-mes-aa (9 dígitos). dd=día (2 dígitos). mes=abreviatura del mes (las tres primeras letras). aa=año (2 últimos dígitos)

ESPECIALIDAD. Se refiere a una de las 17 especialidades que aparecerán en pantalla cuando se requiera. Por ejemplo, para solicitar cotización de proveedores.

3.3.1 Operación del Programa

Al llamar la sección de INSUMOS BASICOS se cargará el programa y aparecerá el primer MENU, que es el que nos da la oportunidad de seleccionar las operaciones que queremos llevar a cabo.

Las opciones en el menú son : copiar entre máquinas, eliminar insumos indeseables e iniciar programa de insumos básicos. (Ver pantalla G 3.2). Seleccione <F3> para iniciar el programa. Al seleccionar <F3> aparecerá en pantalla la "RUTINA DE IDENTIFICACION DE ZONA" en donde se despliegan las zonas disponibles (Ver pantalla G 3.3). Se disponen de 20 zonas en las que se pueden manejar hasta 20 precios diferentes para cada insumo.

Las zonas de la uno a la cinco se usan para definir zonas geográficas donde el costo unitario de los insumos sea diferente. V.GR: :

zona 1 México D.F.

zona 2 Guadalajara, Jal.

zona 3 Tabasco

GRAFICA G.3.2

**Sistema de Costos RECSA
INSUMOS BASICOS**

Zona 0

<p><F1> COPIAR ARCHIVOS ENTRE MAQUINAS <F2> ELIMINAR INSUMOS INDESEABLES <F3> INICIAR PROGRAMA DE INSUMOS BASICOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO</p>

Digite Opción.....

GRAFICA G.3.3

**Sistema de Costos RECSA
RUTINA DE IDENTIFICACION DE ZONA**

Zona 0

ZONA <1>	México, D.F.	ZONA <11>	11
ZONA <2>	2	ZONA <12>	12
ZONA <3>	3	ZONA <13>	13
ZONA <4>	4	ZONA <14>	14
ZONA <5>	5	ZONA <15>	15
ZONA <6>	6	ZONA <16>	16
ZONA <7>	7	ZONA <17>	17
ZONA <8>	8	ZONA <18>	18
ZONA <9>	9	ZONA <19>	RESERVADA
ZONA <10>	10	ZONA <20>	RESERVADA

Digite <1,2,3,4,5> PARA DEFINIR QUE ZONA QUIERE TRABAJAR
QUE ZONA TRABAJAMOS <>

Digite <XX> Para Cambios A LAS DESCRIPCIONES DE LAS ZONAS.....<esc> Salir

Las zonas de la seis a la 18 se usan para "congelar" los precios que se usaron en un PRESUPUESTO determinado y que por ende no se deben modificar para hacer uno nuevo con precios actualizados. Las zonas 19 y 20 las utiliza la computadora para propósitos internos del sistema.

Una vez definida la zona a trabajar, la máquina estará lista para trabajar INSUMOS BASICOS. Aparecerá en pantalla un listado de insumos básicos por orden alfabético, iniciándose por el primero de la lista. El CURSOR se colocará en el primer insumo.

En la PANTALLA AUXILIAR (recuadro en la parte baja de la pantalla) aparece el menú operativo, indicando la forma de mover el cursor hacia arriba o hacia abajo un renglón a la vez y la forma de mover el cursor hacia arriba o hacia abajo por página al final del archivo o al inicio.

3.3.2 Altas

Para dar de alta un insumo, según el menú del último renglón de la pantalla se debe digitar <A>, (minúscula o mayúscula). En la PANTALLA AUXILIAR se colocará la BARRA de captura junto a la definición de la variable que se debe digitar. En la PANTALLA OPERATIVA aparecerán las 17 especialidades en las que podemos clasificar el insumo a capturar. Estas son: obra civil, estructuras especiales, albañilería gruesa, albañilería acabados, plomería, muebles y equipo hidrosanitario, instalaciones eléctricas, acabados especiales, aire acondicionado, instalaciones de Fo. Fo., instalaciones de acero al carbón, instalaciones de PVC, instalaciones acero galvanizado, accesorios tuberías, herrería aluminio y vidrio, especiales y generales, tal y como aparecen en la pantalla G3.4.

En el último renglón de la pantalla se indica qué se debe digitar <M>, <O>, <E>, para definir el tipo de insumo. Vaya digitando los datos solicitados por la BARRA de captura. (Ver pantalla G 3.5).

Al dar de alta el costo unitario, lo puede dar en 2 formatos:

1'420,124.00 formato uno

GRAFICA G.3.4

FECHA: 06-ENE-96

Sistema de Costos RECSA
INSUMOS BASICOS

Zona I
UNIDAD: M3

<1>	OBRA CIVIL	<10>	INSTALACIONES DE Fo.Fo.
<2>	ESTRUCTURAS ESPECIALES	<11>	INSTALACIONES ACERO AL CARBON
<3>	ALBAÑILERIA GRUESA	<12>	INSTALACIONES DE P.V.C.
<4>	ALBAÑILERIA ACABADOS	<13>	INSTALACIONES ACERO GALVANIZ.
<5>	PLOMERIA	<14>	ACCESORIOS TUBERIAS
<6>	MUEBLES Y EQ. HIDROSANITARIO	<15>	HERRERIA ALUMINIO Y VIDRIO
<7>	INSTALACIONES ELECTRICAS	<16>	ESPECIALES
<8>	ACABADOS ESPECIALES	<17>	GENERALES
<9>	AIRE ACONDICIONADO		
3	M ARENA AZUL DE MINA		

ESPECIALIDAD <3> ALBAÑILERIA GRUESA	I
<↑↓> Mover cursor hacia arriba o hacia abajo	<F6> Cambio especialidad
use <HOME, END, PgUp, PgDn> Para mover pantalla	<F4> Buscar <F5> Corregir

Digite <esc> salir, <Alt> + <A>ltas, <L>istados, <C>orrec. por bloque

GRAFICA G.3.5

FECHA: 06-ENE-96

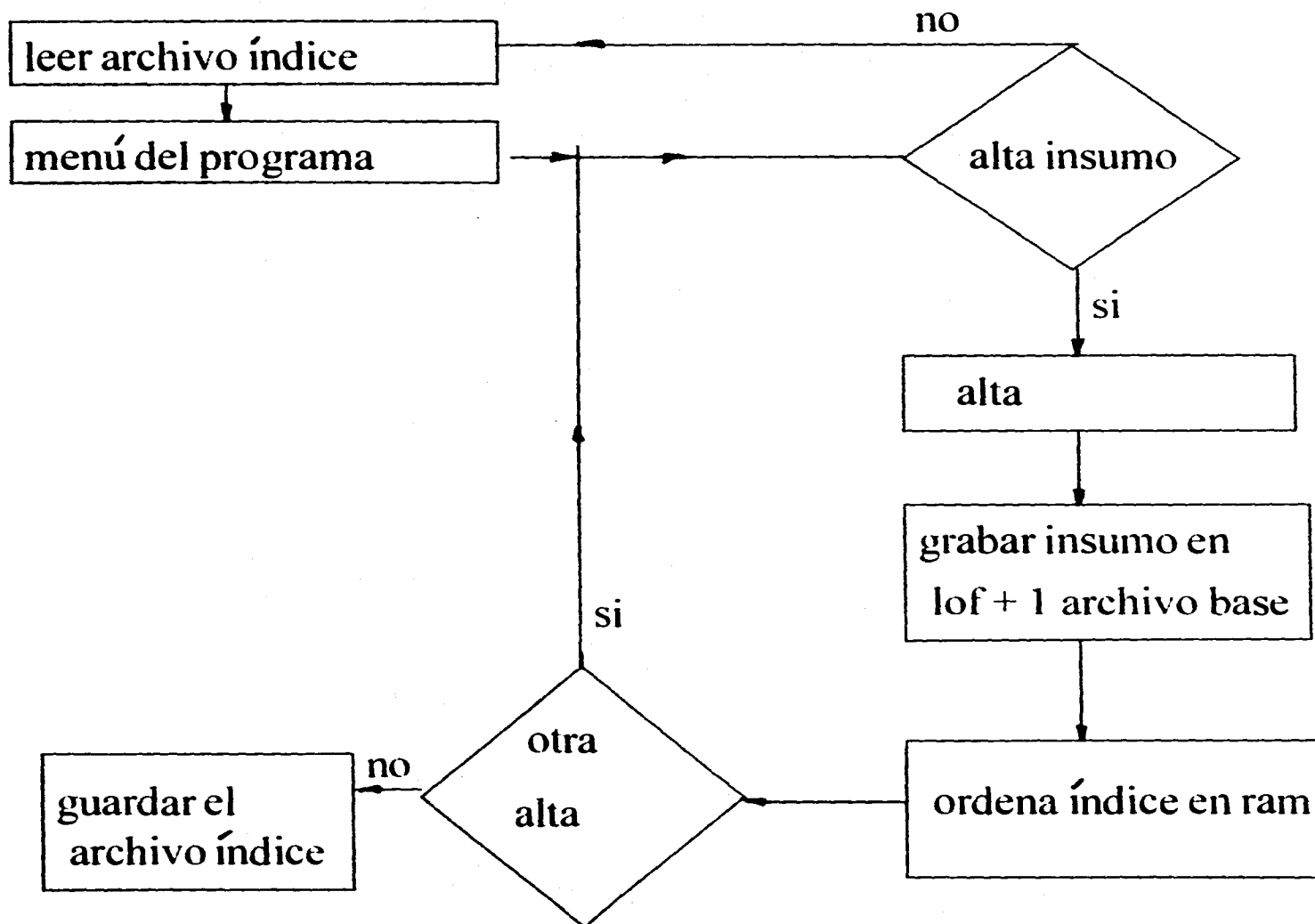
Sistema de Costos RECSA
INSUMOS BASICOS

Zona 1
UNIDAD: M3

<1> OBRA CIVIL	<10> INSTALACIONES DE Fo.Fo.
<2> ESTRUCTURAS ESPECIALES	<11> INSTALACIONES ACERO AL CARBON
<3> ALBAÑILERIA GRUESA	<12> INSTALACIONES DE P.V.C.
<4> ALBAÑILERIA ACABADOS	<13> INSTALACIONES ACERO GALVANIZ.
<5> PLOMERIA	<14> ACCESORIOS TUBERIAS
<6> MUEBLES Y EQ. HIDROSANITARIO	<15> HERRERIA ALUMINIO Y VIDRIO
<7> INSTALACIONES ELECTRICAS	<16> ESPECIALES
<8> ACABADOS ESPECIALES.	<17> GENERALES
<9> AIRE ACONDICIONADO	
DESCRIPCION <1> una alta de material para	ALTAS MATERIALES
DESCRIPCION <2> monitoreo de programa	especial---->1
UNIDAD ltc COSTO UNITARIO 100.0	FECHA 06-ENE-96

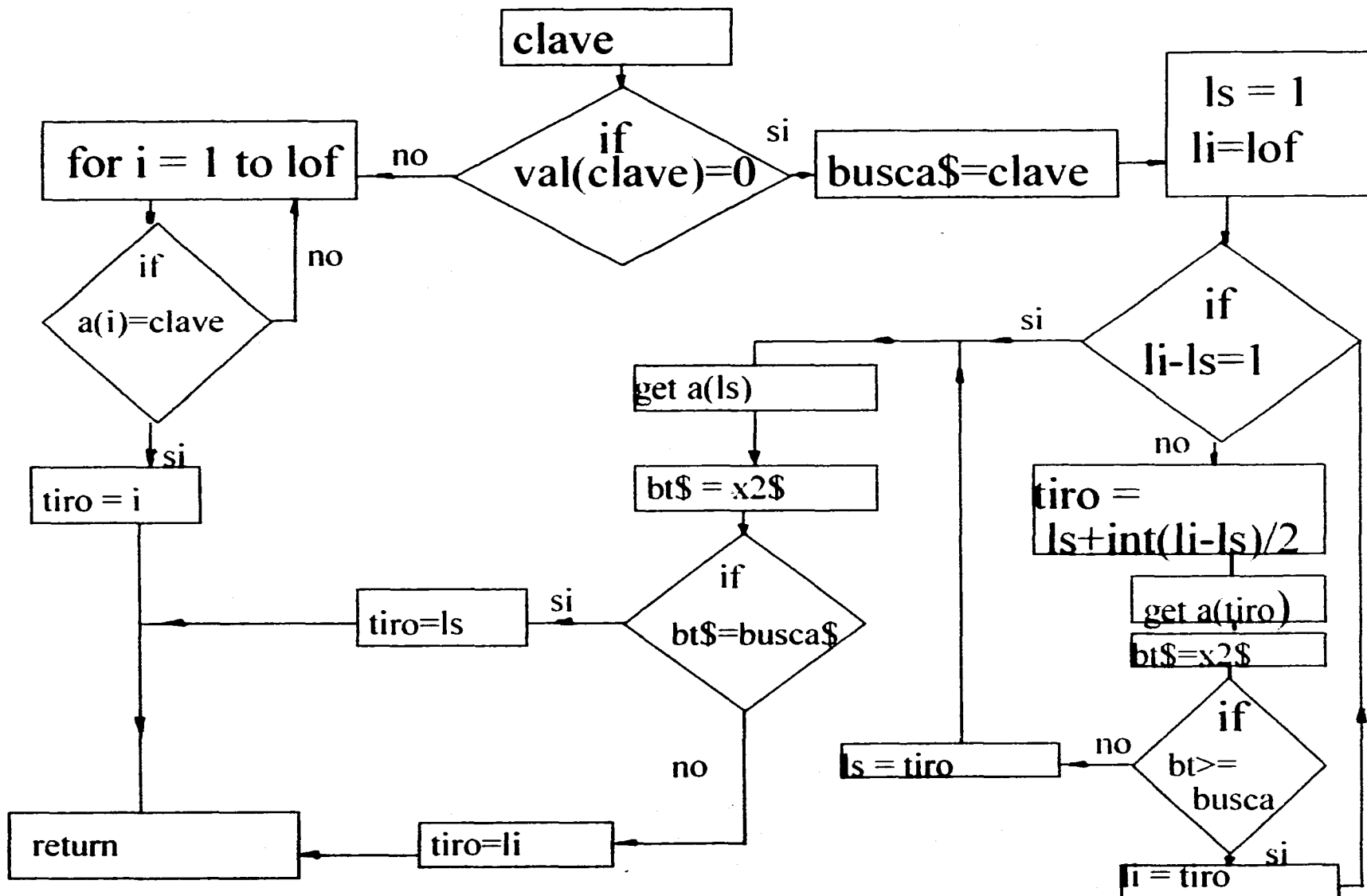
<M>materiales, <O>obra de mano, <E>equipo y herramienta, <F2> paso anterior

alta sintetizada de un insumo



GRAFICA G. 3.6

rutina buscar un insumo



b) Si digita "con" la máquina traerá el primer insumo que empiece con "con" por lo mismo trae "condulet" lo mismo que "concreto"

e) Si digita "concreto" la máquina trae el primer "concreto" que encuentre.

Entre más larga y precisa sea la clave, más se aproximará a localizar el insumo con mayor precisión. Esto no debe preocuparnos ya que si la clave dada no fue muy exacta, la máquina localizará al centro de la PANTALLA OPERATIVA el insumo que cumplió con lo solicitado y como se encuentran los insumos en orden alfabético y localizará rápidamente el insumo deseado. (Ver pantallas G 3.8, G 3.9, G 3.10, G 3.11)

3.3.4 Corregir

Toda vez que en el mercado actual los costos de los insumos varían constantemente con la frecuencia necesaria, habrá que "actualizar" los costos unitarios. La rutina de corregir <F5> nos brinda una forma rápida de hacerlo.

Al digitar <F5>, la BARRA de captura se colocará en la zona del costo unitario del insumo señalado por el CURSOR y por lo tanto bastará con darle el nuevo costo y digitar <ENTER>, la máquina grabará el insumo con el nuevo precio y en forma automática grabará asimismo la fecha en que se está haciendo la corrección.

Si necesita cambiar la UNIDAD cuando la BARRA de captura esté en la zona del costo unitario, digite <U>, la BARRA de captura se ubicará en la zona superior derecha de la pantalla que es donde está marcando la unidad que tiene el insumo. Al digitar <ENTER> se termina la captura de la UNIDAD y la BARRA de captura se ubicará en la zona del costo unitario por si se requiere modificar.

El costo unitario se puede digitar de varias formas:

a) directo: digite el costo unitario.

b) en forma de operación aritmética: VGR.:

GRAFICA.G.3.8

FECHA: 06-ENE-96

Sistema de Costos RECSA
INSUMOS BASICOS

Zona 1
UNIDAD: M3

1	B AGUA PARA ELABORACION DE CONCRETOS Y MORTEROS	100.00
1776	B CIMBRA ACABADO COMUN A BASE DE DUELA DE PINO DE 2a	28.84
1775	B CIMBRA ACABADO COMUN A BASE DE DUELA DE PINO DE 2a.	27.76
1766	B CONCRETO F'c=100 kg/cm", HECHO EN OBRA, TMA 19mm. RESIST.NORMA	211.35
1765	B CONCRETO F'c=200 kg/cm", HECHO EN OBRA, TMA 19mm. RESIST.NORMA	245.00
1781	B LECHADA CEMENTO GRIS/AGUA	488.74
1772	B MORTERO CEMENTO ARENA 1:3	279.56
1780	B MORTERO CEMENTO ARENA EN PROP. 1:5	258.02
1773	B MORTERO TIPO "I" CEMENTO-CAL-ARENA 1:1:6	215.46
1683	E ALLANADORA MECANICA DE 12 HP. (FLOTADO Y PULIDO)	9.89
1690	E APLANADORA CT-1014 DE 10-14 TON.SPP. MOT.73 HP.	37.78
1677	E BOMBA CENTRIFUGA DE 3x3" GASOLINA 12 HP.	3.75
1682	E BOMBA DE CONCRETO DE 30.0 M3/HR INCLUYE OPERACION	50.00
1696	E CAMION PICK UP F-150	14.55

ESPECIALIDAD <1> OBRA CIVIL

<↑↓> Mover cursor hacia arriba o hacia abajo

<F6> Cambio especialidad

use <HOME, END, PgUp, PgDn> Para mover pantalla

<F4> Buscar <F5> Corregir

DEME LA CLAVE ALFABETICA A BUSCAR <arena_

>

GRAFICA G.3.10

Sistema de Costos RECSA
INSUMOS BASICOS

Zona 0

1	B AGUA PARA ELABORACION DE CONCRETOS Y MORTEROS	100.00
1776	B CIMBRA ACABADO COMUN A BASE DE DUELA DE PINO DE 2a	28.84
1775	B CIMBRA ACABADO COMUN A BASE DE DUELA DE PINO DE 2a.	27.76
1766	B CONCRETO F'c=100 kg/cm ² , HECHO EN OBRA, TMA 19mm. RESIST.NORMA	211.35
1765	B CONCRETO F'c=200 kg/cm ² , HECHO EN OBRA, TMA 19mm. RESIST.NORMA	245.00
1781	B LECHADA CEMENTO GRIS/AGUA	488.74
1772	B MORTERO CEMENTO ARENA 1:3	279.56
1780	B MORTERO CEMENTO ARENA EN PROP. 1:5	258.02
1773	B MORTERO TIPO "I" CEMENTO-CAL-ARENA 1:1:6	215.46
1683	E ALLANADORA MECANICA DE 12 HP. (FLOTADO Y PULIDO)	9.89
1690	E APLANADORA CT-1014 DE 10-14 TON.SPP. MOT.73 HP.	37.78
1677	E BOMBA CENTRIFUGA DE 3x3" GASOLINA 12 HP.	3.75
1682	E BOMBA DE CONCRETO DE 30.0 M3/HR INCLUYE OPERACION	50.00
1696	E CAMION PICK UP F-150	14.55

ESPECIALIDAD <I> OBRA CIVIL

<↑↓> Mover cursor hacia arriba o hacia abajo

<F6> Cambio especialidad

use <HOME, END, PgUp, PgDn> Para mover pantalla

<F4> Buscar <F5> Corregir

DEME LA CLAVE ALFABETICA A BUSCAR <200_

>

GRAFICA G.3.11

FECHA: 06-ENE-96

Sistema de Costos RECSA
INSUMOS BASICOS

Zona 1
UNIDAD: PZ

113	M CODO 90 ACERO AL CARBON	C.40 ROSCADO DE 38 mm.	3.55
112	M CODO 90 ACERO AL CARBON	C.40 ROSCADO DE 32 mm.	2.69
111	M CODO 90 ACERO AL CARBON	C.40 ROSCADO DE 25 mm.	1.55
110	M CODO 90 ACERO AL CARBON	C.40 ROSCADO DE 19 mm.	0.95
109	M CODO 90 ACERO AL CARBON	C.40 ROSCADO DE 13 mm.	0.78
108	M CODO 90 ACERO AL CARBON	C.40 ROSCADO DE 6 mm.	0.75
201	M CODO 90 GALVANIZADO C.40	DE 200 mm.	141.01
201	M CODO 90 GALVANIZADO C.40	DE 150 mm.	72.47
201	M CODO 90 GALVANIZADO C.40	DE 101 mm.	44.99
201	M CODO 90 GALVANIZADO C.40	DE 76 mm.	22.13
201	M CODO 90 GALVANIZADO C.40	DE 63 mm.	15.91
201	M CODO 90 GALVANIZADO C.40	DE 51 mm.	6.38
201	M CODO 90 GALVANIZADO C.40	DE 36 mm.	4.13
201	M CODO 90 GALVANIZADO C.40	DE 32 mm.	3.14
201	M CODO 90 GALVANIZADO C.40	DE 25 mm.	2.03

ESPECIALIDAD

<↑↓> Mover cursor hacia arriba o hacia abajo <F6> Cambio especialidad
 use <HOME, END, PgUp, PgDn> Para mover pantalla <F4> Buscar <F5> Corregir

Digite <esc> salir, <Alt> + <A>ltas, <L>istados, <C>orrec. por bloque

El insumo subió 5.00 de su precio anterior y su precio era de 100.00. Después del 100.00 digite +5.00, la barra de captura se verá "100.00+5.00" al teclear <ENTER> el precio será 105.00

El insumo subió un 10%. Después del 100.0 digite +10%. La BARRA de captura se verá "100.0+10%". Al teclear <ENTER> el precio será "110.00"

El insumo bajó un 10%. Después del 100.0, digite -10%. La al teclar <ENTER> aparecerá el precio en 90.00.

El insumo vale el 85% de su precio anterior. Esto se puede hacer de dos modos:

1) Teclear *0.85

2) Teclear -15%

3.3.5 Listados

Siguiendo las instrucciones del Menú, lo primero que nos pide la máquina es la Especialidad a listar. Si se quieren todas las especialidades digite <0> en especialidad. Para definir las fronteras del listado, (desde cuál hasta cuál) buscamos el primer insumo (rutina <F4>), y digitamos <F1> cuando el cursor esté marcando el insumo primero de la lista. Una vez seleccionado el primero de la lista, con el mismo procedimiento localizamos el último insumo a listar. Se iniciará el proceso de impresión. La máquina pregunta el tipo de impresora que se va a emplear. Las opciones son:

-ATI

-Epson

-Radio Shack

En el proceso de información para el listado, la máquina indicará que si lo que se quiere imprimir es un catálogo para cotización de un proveedor, digite <P>. En este listado en lugar de imprimir el costo unitario, se imprime una raya para que el proveedor anote el costo unitario.

3.3.6 Modificar Descripciones

Aunque esta rutina es de uso poco frecuente, por error en la captura, se puede hacer necesario tener acceso a modificar la descripción de un insumo. Aun cuando NO aparece en el menú, en cualquier parte del programa digite <F8>. Aparecerá en la pantalla una clave a teclear, esta clave se debe teclear tal como aparece en pantalla para tener acceso a la rutina de "Modificar Descripciones".

Al tener acceso a modificar las descripciones de los insumos se recomienda no modificar el insumo como tal, ya que si cambiamos su contenido esencial, las matrices de "Precios Unitarios" al llamar este insumo lo llamarán con su nuevo texto, si este ha sido alterado tan substancialmente, puede que ya no corresponda al análisis. V. GR: si modificamos "TABIQUE ROJO RECOCIDO" por "LADRILLO DE BARRO", hemos cambiado realmente de insumo y en las matrices de precios que contengan TABIQUE ROJO RECOCIDO aparecerá ahora LADRILLO DE BARRO, que puede no ser adecuado.

3.3.7 Borrar un Insumo

Esta rutina es quizá la que menos debe emplearse en los insumos básicos ya que las matrices de precios unitarios dependen de ellos y podemos, por error, eliminar un insumo que esté contenido en un precio unitario. Sin embargo, se da esta opción. Para borrar un insumo se procederá de la misma manera que para modificar un insumo, o sea teclear <F8> y luego la clave de acceso. Como la máquina reconoce Básicos, <M>Materiales, <O>Obra de mano, <E>Equipo y herramienta se deberá digitar en la "Letra de Identificación" una "Z".

Este insumo desaparecerá del listado en pantalla, entrando la máquina a un proceso de ordenación alfabética que puede llevar algunos minutos (dependiendo del tamaño del archivo de insumos). (Ver pantalla G 3.12)

Consideraciones Adicionales

Como el proceso de borrado se hace lento, úselo lo menos posible y sobre todo cuando vaya a borrar varios insumos. Si posteriormente necesita "rehabilitar" un insumo que ha sido borrado, entre a la rutina de Modificación de Descripciones y vuelva a digitar la letra de identificación <M>, <O>, <E>.

3.3.4.1 Correcciones por Bloques

Cuando se requiera efectuar la misma corrección a varios insumos digite <ALT><C>. La opción de Marcar aparecerá. Usando el procedimiento ya conocido, "buscamos" los insumos que queremos "marcar" poniendo el cursor sobre el insumo. Digite <M> y aparecerá un ◁ sustituyendo a la clave. Este símbolo indicará que ese insumo está "Marcado". Digite <ALT><C> cuando haya terminado de marcar insumos y regresa a su rutina normal. Para aplicar una corrección de costo a todos los insumos marcados, digite nuevamente <ALT><C> y opte ahora por la <A>, prosiga de acuerdo a las instrucciones de pantalla. (Ver pantallas G 3.13, G 3.14, G 3.15).

3.3.9 "Seguro" de Apagado

En el caso de que accidentalmente se apague la máquina antes de usar la vía normal de salida, el programa cuenta con un "seguro". Al dar de alta un insumo, éste se graba en archivo y el índice queda en RAM (LOF(1) = LOF(2)). Cuando se vuelva a entrar al programa se ordenarán los índices. (Ver diagrama de flujo G 3.16)

GRAFICA G.3.12

FECHA: 06-ENE-96

Sistema de Costos RECSA
INSUMOS BASICOS

Zona 1
UNIDAD: M3

***** IMPORTANTE *****

PARA BORRAR INSUMOS INDESEABLES DEL ARCHIVO DE INSUMOS
SE DEBE HACER UNA LABOR DE CONJUNTO CON PRECIOS UNITARIOS

SERA NECESARIO ENTRAR A ESTE PROGRAMA, LOCALIZAR EL INSUMO
QUE DESEA BORRAR Y DIGITAR <F8>, DIGITAR LA CLAVE DE ACCESO Y
CONFIRMAR EL BORRADO DEL INSUMO. EL INSUMO QUEDA OCULTO
PERO NO BORRADO POR SI SE REQUIERE REHABILITAR POSTERIORMENTE.....

***** AVISO *****

AL SALIR DEL PROGRAMA DE INSUMOS, CUANDO SE HAN BORRADO
INSUMOS HAY QUE RE-ORDENAR ****todo**** EL ARCHIVO DE INSUMOS
LA PROXIMA VEZ QUE ACCESE ESTE PROGRAMA SE LLEVARA POR UNA
SOLA VEZ UNOS CUANTOS MINUTOS EN FORMAR DE NUEVO EL INDICE

Digite CUALQUIER TECLA para Continuar < >

GRAFICA G.3.13

FECHA: 06-ENE-96

Sistema de Costos RECSA
INSUMOS BASICOS

Zona I
UNIDAD: ML

793	M TUBO FLEX. LIQUID TIGHT	DE 25 MM.	10.76
	• M TUBO FLEX. LIQUID TIGHT	DE 19 MM.	7.67
791	M TUBO FLEX. LIQUID TIGHT	DE 13 MM.	5.30
801	M TUBO FLEX. LIQUID TIGHT		5.54
802	M TUBO FLEX. LIQUID TIGHT		7.29
	• M TUBO FLEX. LIQUID TIGHT		10.96
	• M TUBO FLEX. LIQUID TIGHT		13.20
	• M TUBO FLEX. LIQUID TIGHT		27.06
800	M TUBO FLEX. LIQUID TIGHT		2.94
805	M TUBO FLEX. LIQUID TIGHT		15.99
806	M TUBO FLEX. LIQUID TIGHT		17.78
	• M TUBO FLEX. LIQUID TIGHT		20.04
177	M TUBO GALVANIZADO C.40	DE 200 mm.	140.54
177	M TUBO GALVANIZADO C.40	DE 150 mm.	93.46
177	M TUBO GALVANIZADO C.40	DE 101 mm.	42.53

CORRECCION DE INSUMOS POR BLOQUES

OPCIONES: <1> costo = costo * factor <2> costo = costo/factor
 <3> costo = costo + n% * costo <4> costo = costo - n% * costo

GRAFICA G.3.15

FECHA: 06-ENE-96

Sistema de Costos RECSA
INSUMOS BASICOS

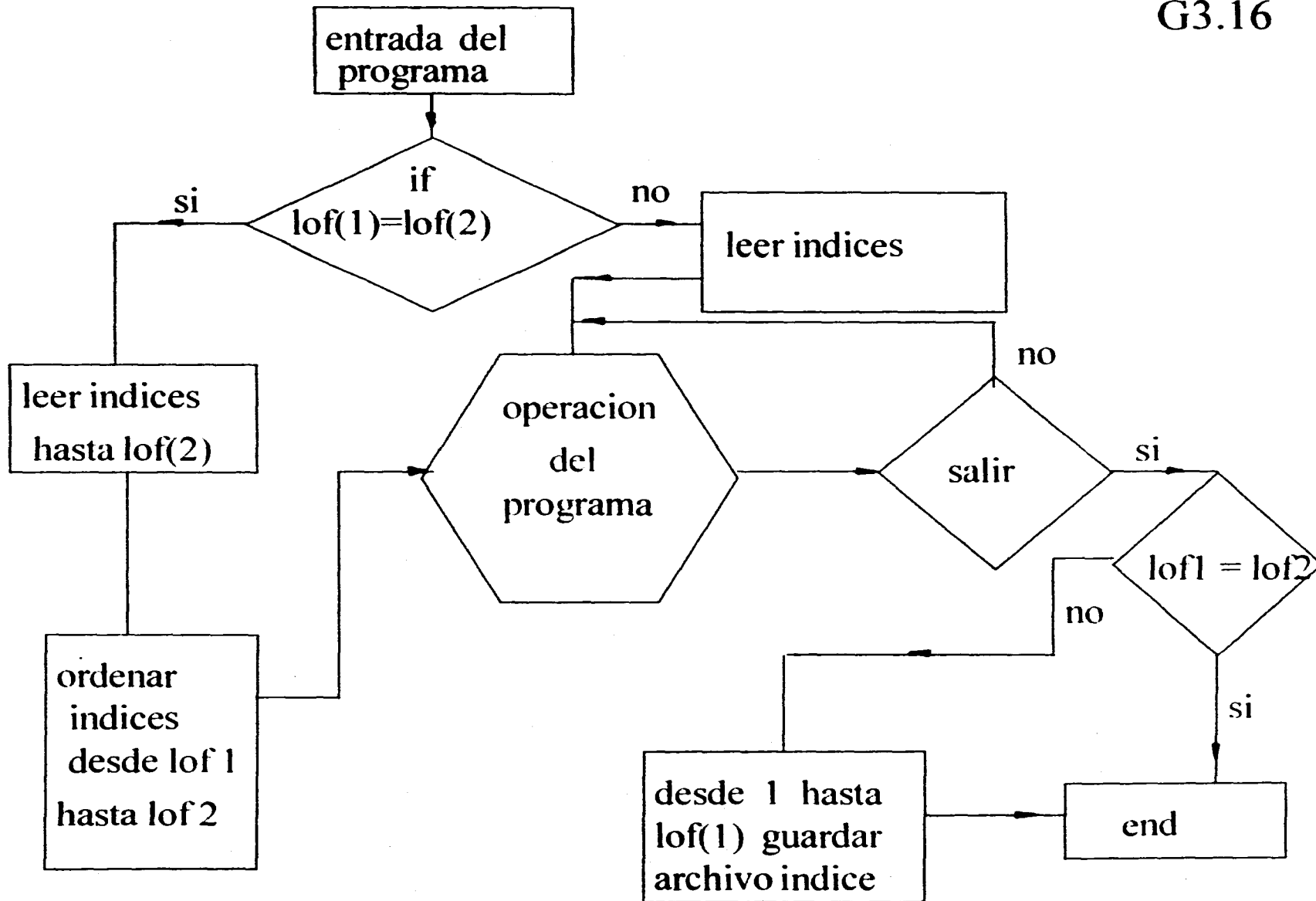
Zona I
UNIDAD: ML

793	M TUBO FLEX. LIQUID TIGHT	DE 25 MM.	10.76
792	M TUBO FLEX. LIQUID TIGHT	DE 19 MM.	7671.00
791	M TUBO FLEX. LIQUID TIGHT	DE 13 MM.	5.30
801	M TUBO FLEX. SAPA	DE 19 MM.	5.54
802	M TUBO FLEX. SAPA	DE 25 MM.	7.29
803	M TUBO FLEX. SAPA	DE 32 MM.	10960.00
804	M TUBO FLEX. SAPA	DE 38 MM.	13200.00
808	M TUBO FLEX. ZAPA	DE 101 MM.	27058.00
800	M TUBO FLEX. ZAPA	DE 13 MM.	2.94
805	M TUBO FLEX. ZAPA	DE 51 MM.	15.99
806	M TUBO FLEX. ZAPA	DE 64 MM.	17.78
807	M TUBO FLEX. ZAPA	DE 76 MM.	20044.00
177	M TUBO GALVANIZADO C.40	DE 200 mm.	140.54
177	M TUBO GALVANIZADO C.40	DE 150 mm.	93.46
177	M TUBO GALVANIZADO C.40	DE 101 mm.	42.53

digite <M> para marcar insumo, para borrar marca		
<↑↓> Mover cursor hacia arriba o hacia abajo	<F6> Cambio especialidad	
use <HOME, END, PgUp, PgDn> Para mover pantalla	<F4> Buscar	<F5> Corregir

Digite <Alt> + <C> para salir de rutina

G3.16



G 3.7

Rutina de Buscar / Ordenar Insumos

VARIABLES:

LS = Límite Superior del archivo de insumos

LI = Límite Inferior del archivo de insumos

TIRO = Selección de un índice en el archivo ALFAINS (auxiliar)

BUSCAS = Clave alfabética a buscar.

DESIS = Primera descripción del insumo

CLA = Número de clave del insumo

PROPOSITO: encontrar el número índice de un insumo para localizarlo

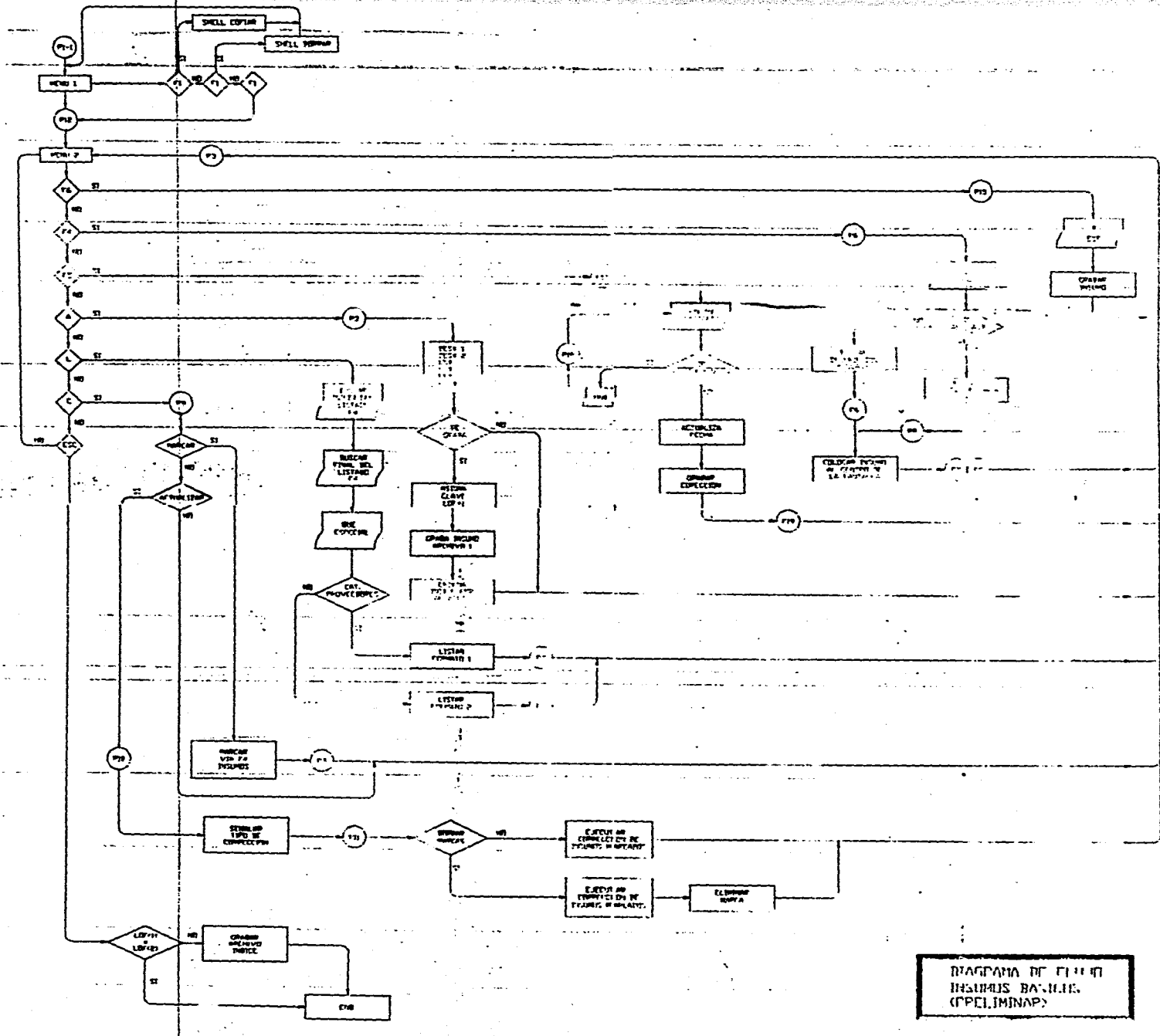


DIAGRAMA DE FLUJO
 INICIAL BÁSICO
 (PELIMINAR)

CAPITULO 4.- MODULO DE PRECIOS UNITARIOS

El módulo de precios unitarios tiene como función dar altas y mantenimientos a los precios unitarios que no son sino recetas de pequeñas fracciones de una obra en que intervienen insumos básicos y que sirven como materia prima para la elaboración de un presupuesto de obra.

4.1 Definiciones

PRECIO UNITARIO es la expresión de una fracción de obra elaborada. Esta fracción de obra describe una parte de la obra con la mayor precisión posible y expresa su UNIDAD de costo así como su costo mismo. El conjunto de precios unitarios describen una OBRA determinada. El conjunto de PRECIOS UNITARIOS asociados a la cantidad de unidades que forman la obra se conoce como PRESUPUESTO que veremos en el siguiente capítulo.

En este sistema de costos definiremos "MATRIZ DE PRECIO UNITARIO" al conjunto de parámetros y/o variables que definen en forma exacta una porción de obra elaborada. En este sistema una MATRIZ DE PRECIO UNITARIO se compone de:

CLAVE.- La clave es un número que el programa asigna a cada matriz. Es utilizado para control y/o manejo interno. Sin embargo, no se necesita conocer la clave para dar de alta, corregir o listar una matriz. Esto es con el efecto de simplificar el manejo del programa. Así, el usuario podrá solicitar una matriz indistintamente por su descripción o por su clave.

DESCRIPCIÓN.- La descripción definirá lo más precisamente que sea posible la fracción de obra elaborada en cuestión. Se compone hasta de 8 renglones de 30 dígitos cada uno. La experiencia indica que dicha longitud es suficiente. Sin embargo, si se requieren más de 8 renglones de 8 dígitos para definir el precio

que se está trabajando, se puede detallar aún más en la sección de PRESUPUESTOS como se verá más adelante.

UNIDAD.- Define con toda precisión la medida física asociada al PRECIO UNITARIO.

MANDO INTERMEDIO.- Abreviado "MI". El factor de MANDO INTERMEDIO cubre el costo adicional a la mano de obra por concepto de vigilancia, supervisión, reclutamiento y en general todos los costos adicionales al salario real y que no se expresen como parte del costo de la mano de obra. Se expresará siempre como un porcentaje de la obra de mano. Se trata de un factor estadístico que puede variar de acuerdo al criterio y experiencia del analista de costos y del precio que se analiza.

HERRAMIENTA MANUAL.- Abreviado "HM". El factor de herramienta manual considera el costo asociado a la obra de mano por concepto de aquella herramienta de mano que se consume y/o se deteriora con la elaboración de la fracción de obra que expresa el precio unitario y que no se exprese como parte del mismo. Se expresará siempre como un porcentaje de la obra de mano. Como en el caso del mando intermedio es un factor estadístico, que puede variar de acuerdo al criterio y experiencia del analista de costos y del precio que se analiza.

ESPECIALIDAD.- Abreviado "esp" Se utilizará para agrupar las MATRICES DE PRECIO UNITARIO, según el tipo de obra a que se refiera el precio unitario que se está analizando. El agrupar los precios unitarios por especialidad será útil al listar las matrices. No es indispensable asignarla y se puede asignar a la matriz una vez que ésta ha sido dada de alta.

INSUMOS.- Los insumos son los elementos primarios de los que se compone un Precio Unitario y cuya definición y manejo se expuso en la sección de "INSUMOS BASICOS". Como se definió en dicha sección, los insumos básicos pueden ser:

<M> Materiales

- <O> Obra de mano
- <E> Equipo y herramienta
- Básicos (precios unitarios básicos)

La última clasificación, precios unitarios básicos, no se analizó en la sección anterior. Los insumos básicos o precios unitarios básicos son los componentes de las matrices de precios unitarios y definen con toda precisión cuáles son los elementos de costo que forman el precio unitario en estudio. Al ser los insumos básicos los componentes de costo de un precio unitario, debemos definir su incidencia en el precio unitario a través de su RENDIMIENTO.

RENDIMIENTO.- El rendimiento de un insumo se refiere a la cantidad de unidades del insumo básico necesarias para elaborar una unidad descrita en el PRECIO UNITARIO.

Concluyendo, el número de insumos básicos necesarios para elaborar una unidad de precio unitario por su rendimiento y asociados con la unidad, factores de mando intermedio y de herramienta y descripción forman una MATRIZ DE PRECIO UNITARIO.

4.2 Bases de Diseño

4.2.1 Consideraciones generales

- 1) El programa no debe depender de la asignación de clave alguna para efectuar altas o búsquedas.
- 2) El programa debe brindar la opción de dar de alta insumos básicos sin tener que salir del módulo de precios unitarios.
- 3) El usuario debe poder acceder precios unitarios por orden alfabético independientemente del orden en que se hayan dado de alta.
- 4) El programa debe ofrecer la opción de corregir una matriz de precio unitario sin necesidad de borrar componentes y volver a dar de alta los insumos y rendimientos.

5) La búsqueda de los insumos básicos que componen el precio unitario no debe requerir del número de clave del insumo en cuestión, sino que debe poder efectuarse a partir del nombre o incluso de un fragmento del mismo.

4.2.2 Consideraciones sobre los elementos básicos de un precio unitario

Descripción: Estadísticamente casi todos los precios unitarios se pueden describir con ocho renglones de 30 dígitos cada uno. Por lo tanto se establece que para cada precio unitario se dispondrá de ocho renglones de treinta dígitos para definirlo. En caso de que una redacción exceda los ocho renglones, esto será por un requerimiento especial de un "presupuesto". En ese caso se dará de alta el precio unitario en ocho renglones y en el presupuesto en cuestión se ampliará pudiendo constar la redacción de "n" renglones ($n > 1$, $n < 32,000$).

Clave: El programa usará como clave para identificar y/o buscar un precio unitario el primer renglón de los ocho de que cuenta su descripción. Con esta clave ordenará los precios unitarios por orden alfabético usando las mismas bases que se utilizaron en el programa de insumos básicos. La clave numérica (número de registro) de cada precio unitario lo asignará el programa en forma automática y será igual a $=LOF(\text{archivo})+1$

Unidad: Podrá ser expresada con tres caracteres, ya que es la abreviación de una unidad.

Mando intermedio: Se expresará con un número entero (2 dígitos) que representará el porcentaje del valor de la mano de obra que cubre cabos, supervisores, maestros de obra, etc. que no intervienen en forma directa en la fracción de obra.

Factor de herramienta: Se expresará con un número entero (2 dígitos) que representará el porcentaje del valor de la mano de obra que cubre el costo de la herramienta menor que se consume en la elaboración del concepto en cuestión.

Especialidad: Se representará con un número entero y este valor no interviene en el cálculo del precio unitario y solamente se utilizará en listados especiales. Servirá para agrupar precios del mismo tipo al formar catálogos (los precios están en orden alfabético, sin importar la especialidad)

NOTA: Se determinó que el archivo índice para el ordenamiento de precios NO tomará en cuenta " la especialidad" por la necesidad que habría de "recordar y teclear" la especialidad para buscar un precio unitario.

4.2.3 Consideraciones sobre la captura del análisis de un precio unitario

Una vez definida la descripción, unidad, mando intermedio, factor de herramienta y la especialidad entramos a la parte medular de un precio unitario: su análisis.

1. El análisis de un precio unitario incluye:

- a) los insumos que componen el precio unitario (o fragmento de obra),
- b) la cantidad de cada insumo que interviene en el precio unitario (rendimiento),
- c) el precio por unidad de los insumos básicos que intervienen, y
- d) el importe con el que contribuye cada insumo en el precio unitario (resultado de a,b y c).

Así pues, la diferencia entre la matriz de un precio unitario y el análisis de un precio unitario estriba en que la matriz hace caso omiso al costo unitario del insumo.

2. El programa deberá dar de alta un precio unitario a través de su análisis sin embargo deberá conservar sólo la matriz. Esto es porque el costo unitario de los insumos es una variable que depende de la fecha y de la zona y dado que se trabaja con archivos únicos, los precios se recalcularán en lugar de guardarse cada vez con una fecha y una zona diferentes.

3. El proceso de dar de alta el análisis de un precio unitario deberá ser sencillo; el usuario buscará el insumo por su número de clave o por su descripción apareciendo dicho insumo en la pantalla auxiliar. Localizado el insumo deseado, el programa solicitará la cantidad (rendimiento). El programa debe ofrecer la opción de apoyar al usuario con una calculadora ya que generalmente se requiere realizar operaciones sencillas para calcular el rendimiento.

Además, el programa deberá ofrecer la opción de dar de alta cierto insumo si no se ha incluido ya en el archivo (no se ha dado de alta). En este caso el insumo deberá quedar grabado automáticamente en el archivo de insumos y ordenado alfabéticamente, tal y como si se hubiese dado de alta en el módulo de insumo básicos.

4. El programa deberá ofrecer la opción de corregir descripciones, mando intermedio, factor de herramienta, especialidad, cambiar un insumo por otro, cambiar rendimiento y hasta el costo unitario del insumo desde una rutina de "consultas".

5. La consulta de un precio unitario se deberá poder hacer a través de su número de clave (si el usuario la conoce) o bien a través de su descripción.

4.3 Manual de Operación

4.3.1 Arranque

Al entrar al programa el usuario recibirá el mensaje de que se trata de la sección de "PRECIOS UNITARIOS" dándole así la oportunidad de regresar al programa director via <ESC> o bien continuar dentro del módulo en cuestión al presionar cualquier tecla. (Ver pantalla G 4.1)

En este caso, aparecerá en la pantalla la rutina de identificación de zona en la que el usuario deberá seleccionar una zona en específico, determinando así los costos de los insumos básicos con los que se trabajará, como se explicó en el capítulo anterior. (Ver pantalla G 4.2) Una vez seleccionada la zona, aparecerá el primer menú de opciones.

4.3.2 Primer Menú de Opciones

Cuando se inicia el programa de precios unitarios con <F7>, se entra al primer menú de opciones que agrupa las posibilidades "ALTAS/CONSULTAS/CORRECCIONES" de precios unitarios. Dentro de esta opción existen cinco alternativas: altas <A>, consultas <C>, listados <L>, recálculo <R> y menú <F1>. (Ver pantalla G 4.3)

4.3.2.1 Altas <A>

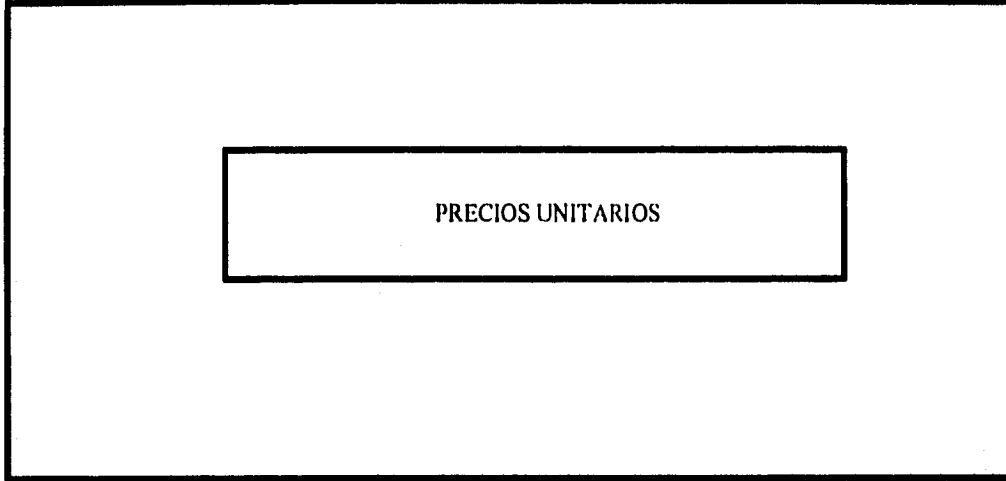
Esta rutina tiene como función dar de alta una matriz de precio unitario. El programa solicitará a través de la barra de captura la descripción del precio unitario. Una vez capturada la descripción, el programa solicitará la unidad, el factor de mando intermedio, el factor de herramienta y la especialidad para lo cual mostrará en pantalla las diferentes opciones de especialidad. (Ver pantalla G 4.4)

Una vez que se han proporcionado las variables anteriores, se procederá a dar de alta los insumos que componen el precio unitario en cuestión. El procedimiento es el siguiente:

GRAFICA G 4.1

Sistema de Costos RECSA
PRECIOS UNITARIOS

Zona I
06-ENE-96



Digite <ENTER> o < >, Continuamos, <ESC> salir

GRAFICA G.4.2

Sistema de Costos RECSA
RUTINA DE IDENTIFICACION DE ZONA

Zona 0

ZONA <1>	México, D.F.	ZONA <11>	11
ZONA <2>	2	ZONA <12>	12
ZONA <3>	3	ZONA <13>	13
ZONA <4>	4	ZONA <14>	14
ZONA <5>	5	ZONA <15>	15
ZONA <6>	6	ZONA <16>	16
ZONA <7>	7	ZONA <17>	17
ZONA <8>	8	ZONA <18>	18
ZONA <9>	9	ZONA <19>	RESERVADA
ZONA <10>	10	ZONA <20>	RESERVADA

Digite <1,2,3,4,5> PARA DEFINIR QUE ZONA QUIERE TRABAJAR
QUE ZONA TRABAJAMOS < >

Digite <XX> Para Cambios A LAS DESCRIPCIONES DE LAS ZONAS.....<esc> Salir

GRAFICA G.4.3

Sistema de Costos RECSA
PRECIOS UNITARIOS

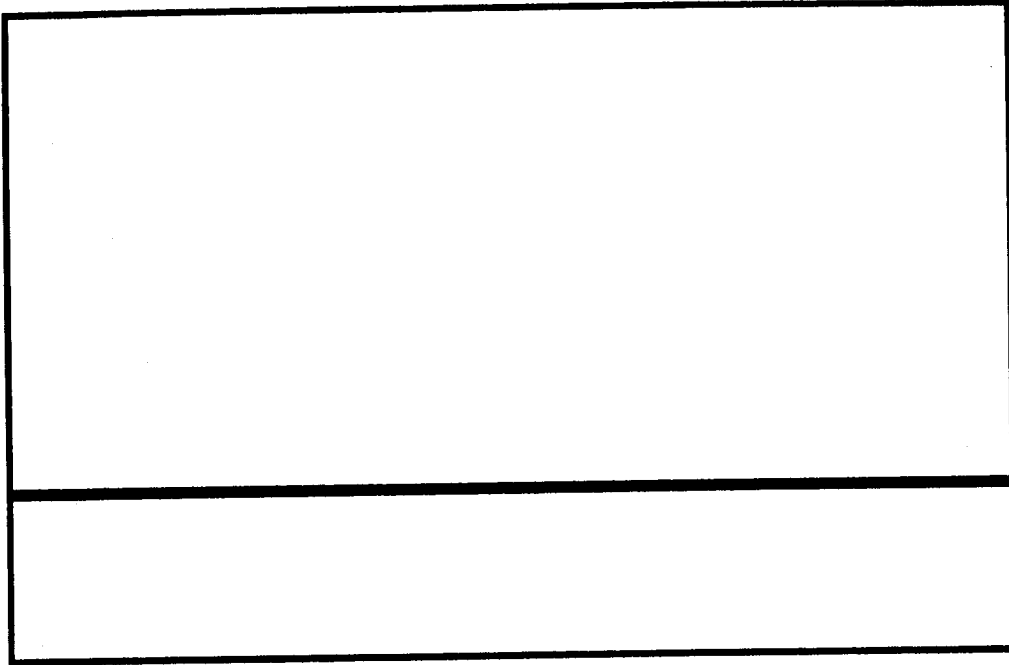
Zona I
06-FNE-96

- <F1> ELIMINAR MATRICES DE PRECIOS
- <F2> COPIAR ARCHIVOS DE PRECIOS U.
- <F3> CONSULTAS RAPIDAS INSUMOS B.
- <F4> CONSULTAS RAPIDAS PRECIOS U.
- <F5> COPIAR MATRICES DE PRECIOS U.
- <F6> IMPRESION MATRICES DE PRECIOS
- <F7> INICIAR PROGRAMA DE PRECIOS UNITARIOS

Digite Opción <ESC> salir

GRAFICA G.4.3.1

Sistema de Costos
PRECIOS UNITARIOS



<A>altas

<C>consultas

<L>listados

<R>recálculo

<F1>menú

GRAFICA G.4.4

*** Sistema de Costos *** *** PRECIOS UNITARIOS ***

CLAVE	976	UNIDAD	un	MANDO INT.%15	HERR.% 6	ESPECIALIDAD	1
DESCRIPCIONES							

- <1> OBRA CIVIL
- <2> ESTRUCTURAS ESPECIALES
- <3> ALBAÑILERIA GRUESA
- <4> ALBAÑILERIA ACABADOS
- <5> PLOMERIA
- <6> INSTALAC. MECANICAS
- <7> INSTALAC. ELECTRICAS
- <8> ACABADOS ESPECIALES
- <9> AIRE ACONDICIONADO
- <10> ESPECIALES
- <11> GENERALES

<TECLEE DATOS>, <F4> termina captura, <Esc> regresa al menú

a) Determinar si se trata de un material (M), obra de mano (O) o bien (B) equipo y herramienta, como se indica en la parte inferior de la pantalla (Ver pantalla G 4.5)

b) Proporcionar la descripción del insumo por localizar. El usuario digitará la descripción del insumo. El programa localizará el primer insumo que encuentre que cumpla con la descripción proporcionada, tal como se explicó en el capítulo anterior. El insumo localizado será desplegado en la pantalla auxiliar, con la opción de consultar el anterior o el siguiente con el uso de <|> hasta localizar el insumo que se desea. Es evidente que entre más precisa sea la descripción que se proporcione, más fina será la búsqueda. Para proporcionar otra descripción en caso de que la búsqueda no sea exitosa, el usuario debe digitar <F2>. (Ver pantalla G 4.6)

NOTA.- Una función importante del programa que incrementa la flexibilidad y facilidad de manejo del mismo es la de dar de alta un insumo desde este módulo, si es que no ha sido dado de alta con anterioridad en el módulo de insumos básicos. El usuario podrá digitar <A> para dar de alta un nuevo insumo que quedará registrado en el archivo de insumos como si se hubiese dado de alta en el módulo de insumos básicos. El alta se hará sin salir del módulo. La captura se lleva a cabo mediante la pantalla auxiliar. Al tener el insumo recién dado de alta en la pantalla auxiliar se incorporará en la matriz de precios unitarios mediante un retorno <ENTER>. Asimismo si el insumo deseado no se encuentra actualizado, se puede efectuar una corrección en el insumo sin tener que salir del módulo digitando <C>. Al corregir el precio o la unidad, automáticamente quedará actualizada la fecha.

c) Una vez dada la instrucción <ENTER> para indicar que el insumo en la pantalla auxiliar es el que se desea incorporar a la matriz de precios unitarios, el programa solicitará la cantidad de ese insumo que se utilizará en la matriz. (Ver pantalla G 4.7)

GRAFICA G.4.5

*** Sistema de Costos *** *** PRECIOS UNITARIOS ***

CLAVE 976	UNIDAD un	MANDO INT.%15	HERR.% 6	ESPECIALIDAD 1
DESCRIPCIONES	una matriz de prueba para la presentación de pantallas			
	*			*
	*			*
	*			*
P.UN	0.0 MAT.	0.0 M.O.	0.0 HERR.	0.0

<M> materiales, <O> obra de mano, <E> equipo y herramienta, básico <F4> sale de rutina

GRAFICA G 4.6

*** Sistema de Costos *** *** PRECIOS UNITARIOS ***

CLAVE 976	UNIDAD un	MANDO INT.%15	HERR. % 6	ESPECIALIDAD I
DESCRIPCIONES	una matriz de prueba para la presentación de pantallas			
	*			*
	*			*
	*			*
P.UN	0.0 MAT.	0.0 M.O.	0.0 HERR.	0.0
ARENA DE RIO.				
		M3	37.00	09-ENE-94 M

insuno deseado <ENTER>, <|>anterior, <|>siguiente, <A>alta insuno, <F1> salir, <F2> menú anterior, corregir insuno <C>

GRAFICA G.4.7

*** Sistema de Costos *** *** PRECIOS UNITARIOS ***

CLAVE 976	UNIDAD un	MANDO INT.%15	HERR.% 6	ESPECIALIDAD 1
DESCRIPCIONES	una matriz de prueba para la presentación de pantallas			
	*			*
	*			*
	*			*
P.UN	0.0 MAT.	0.0 M.O.	0.0 HERR.	0.0
ARENA DE RIO.				
		M3	37.00	09-ENE-94 M

CANTIDAD 1.25_ Digite.....<esc> Para Salir.....<?> Calculadora

d) El programa está listo para dar de alta otro insumo de la misma forma como se ha descrito. Si ya no se desea dar de alta otro insumo se seleccionará <F4> "salir de rutina " para salir de la rutina de captura de insumos que componen la matriz que se está trabajando. (Ver pantalla G 4.8)

e) Una vez formada la matriz, el programa desplegará la opción de GRABAR <F9> o de regresar al menú SIN GRABAR la matriz <F1>. En este segundo caso se perderá la captura recién ejecutada. Al digitar <F9>, la matriz se grabará en el disco duro y el índice se ordenará en la memoria RAM. EL programa regresa entonces al MENU del que se partió. (Ver pantalla G 4.9)

4.3.2.2 Consultas

En esta sección el usuario podrá consultar las matrices de precios unitarios y en su caso corregir errores de captura y/o de criterios al dar de alta. En primer lugar, el programa solicitará la Clave a buscar que puede ser: a) numérica (número del registro donde se encuentra la matriz en el archivo de precios), o bien alfanumérica (descripción de la matriz). En ambos casos el programa traerá a pantalla la descripción de la matriz solicitada. En el caso de que la clave sea una solicitud, el programa traerá a pantalla la primera que localice que cumpla con la descripción. El usuario tendrá la opción de consultar con las teclas "flecha hacia arriba" o "flecha hacia abajo" las descripciones similares hasta localizar la matriz exacta que busca. En este punto, el programa está listo para corregir tanto las descripciones como los insumos que componen la matriz. (Ver pantalla G 4.10)

La corrección de descripciones se llevará a cabo digitando <D> para solicitar la corrección. El cursor se posicionará sobre la primera línea de descripción y se ejecutará la corrección con la barra de captura. La corrección de insumos se accesa digitando <I> en la solicitud de corrección. Esta corrección requiere varios pasos: (Ver pantalla G 4.11)

a) Seleccionar el insumo a corregir con las flechas hacia arriba y hacia abajo. Una vez seleccionado, se digita <C>.

b) Una vez seleccionado el insumo, existen tres opciones de corrección:

GRAFICA G.4.8

*** Sistema de Costos *** *** PRECIOS UNITARIOS ***

CLAVE	976	UNIDAD un	MANDO INT.%15	HERR. % 6	ESPECIALIDAD 1
DESCRIPCIONES		una matriz de prueba para la presentación de pantallas			
		*			*
		*			*
		*			*
P.UN		46.3 MAT.	46.3 M.O.	0.0 HERR.	0.0
ARENA DE RIO			M3	37.00	1.2500 46.25 M
CLAVE	oficial al_	BUSCO MANO DE OBRA		<esc> Salir	

GRAFICA G 4.9

*** Sistema de Costos *** *** PRECIOS UNITARIOS ***

CLAVE 976	UNIDAD un	MANDO INT.%15	HERR. % 6	ESPECIALIDAD 1
DESCRIPCIONES	una matriz de prueba para la presentación de pantallas			
	*			*
	*			*
	*			*
P.UN	58.3 MAT.	46.3 M.O.	11.5 HERR.	0.6
ARENA DE RIO		M3	37.00	1.2500 46.25 M
OFICIAL ALBAÑIL		JR	64.86	0.1540 9.99 O

<F9> grabamos,

<F2> menú anterior

<F1> menú principal

GRAFICA G 4.10

*** Sistema de Costos ***

CLAVE 5 CONCRETO F'c=200 kg/cm2. HECHO EN OBRA,TMA 19mm RESIST.NORMAL					
Factor MI	15	Factor herramienta	3	Unidad M3	ESP.....0
PU	253.18 PMAT	186.75 PMOB		56.30 PHER	0.00
1	CEMENTO GRIS NORMAL		0.369800	TN	390.00 M
2	ARENA DE MINA		0.532900	M3	35.00 M
3	GRAVA DE 3/4"(19mm.) DE		0.645200	M3	37.00 M
4	OFICIAL ALBAÑIL		0.194499	JR	64.86 O
5	PEON GENERAL		1.166400	JR	37.46 O

--	--	--	--	--	--

<C> cambios/correcciones
grabar

<F1> menú principal

<F9>

GRAFICA G.4.11

*** Sistema de Costos ***

CLAVE 5 CONCRETO F'c=200 kg/cm2. HECHO EN OBRA,TMA 19mm RESIST.NORMAL						
Factor MI	15	Factor herramienta	3	Unidad M3	ESP.....0	
PU	253.18 PMAT	186.75 PMOB		56.30 PHER		0.00
1	CEMENTO GRIS NORMAL		0.369800	TN		390.00 M
2	ARENA DE MINA		0.532900	M3		35.00 M
3	GRAVA DE 3/4" (19mm.) DE		0.645200	M3		37.00 M
4	OFICIAL ALBAÑIL		0.194499	JR		64.86 O
5	PEON GENERAL		1.166400	JR		37.46 O

CEMENTO GRIS NORMAL						390.00 M
CLAVE 316	UNIDAD TN	FECHA 11-DIC-93	ESPECIALIDAD 0			

<C> corregir insumos, <↑↓> selección insumo, <A> aumentar insumos <F2> menú

GRAFICA G.4.11.1

*** Sistema de Costos ***

CLAVE 5 CONCRETO F'c=200 kg/cm2. HECHO EN OBRA,TMA 19mm RESIST.NORMAL					
Factor MI	15	Factor herramienta	3	Unidad M3	ESP.....0
PU	253.18 PMAT	186.75 P MOB		56.30 PHER	0.00
1	CEMENTO GRIS NORMAL		0.369800	TN	390.00 M
2	ARENA DE MINA		0.532900	M3	35.00 M
3	GRAVA DE 3/4"(19mm.) DE		0.645200	M3	37.00 M
4	OFICIAL ALBAÑIL		0.194499	JR	64.86 O
5	PEON GENERAL		1.166400	JR	37.46 O

CEMENTO GRIS NORMAL				390.00 M
CLAVE 316	UNIDAD TN	FECHA 11-DIC-93	ESPECIALIDAD 0	

cambia clave <L>, cambia cantidad <C>, cambio precio <P>, <F2> menú anterior

CORREGIR CLAVE.- El insumo marcado no era el que realmente integra la matriz. Si este es el caso digite <L>, el programa pedirá la clave (descripción) del insumo de la misma forma como se hizo al darlos de alta por primera vez. Una vez teniendo en la pantalla auxiliar el insumo deseado digite <ENTER>. El programa desplegará la matriz habiendo sustituido el insumo y recalculado el precio unitario correspondiente.

CORREGIR RENDIMIENTO.- Se proporciona el nuevo valor del rendimiento y el programa desplegará de nuevo la matriz con el nuevo rendimiento habiendo efectuado el recálculo correspondiente. Como una función adicional que hace al programa más amigable y práctico para el usuario, se puede acceder una calculadora al digitar <?>. Esta facilidad se da ya que normalmente se requiere de algunos cálculos aritméticos para calcular el rendimiento real de algún insumo.

CORREGIR PRECIO.- El precio a corregir es el costo unitario del insumo, que probablemente no estaba actualizado al momento de consultar la matriz. Esta actualización es equivalente a la efectuada en el módulo de insumos básicos.

Una vez corregida la matriz, el programa está listo para grabarla de nuevo digitando <F9>.

4.3.2.3 Listados

Esta sección tiene como finalidad que el usuario pueda consultar e imprimir una lista de todas las matrices grabadas en el módulo. El programa desplegará las especialidades para que el usuario elija. Si se desea listar las matrices de todas las especialidades, se deberá digitar <0>. Paso seguido, el usuario deberá elegir entre las opciones de listados en pantalla o listados impresos. (Ver pantalla G 4.12.1)

GRAFICA G.4.12.1

*** Sistema de Costos ***

<table border="1"><tr><td><1></td><td>OBRA CIVIL</td></tr><tr><td><2></td><td>ESTRUCTURAS ESPECIALES</td></tr><tr><td><3></td><td>ALBAÑILERIA GRUESA</td></tr><tr><td><4></td><td>ALBAÑILERIA ACABADOS</td></tr><tr><td><5></td><td>PLOMERIA</td></tr><tr><td><6></td><td>INSTALAC. MECANICAS</td></tr><tr><td><7></td><td>INSTALAC. ELECTRICAS</td></tr><tr><td><8></td><td>ACABADOS ESPECIALES</td></tr><tr><td><9></td><td>AIRE ACONDICIONADO</td></tr><tr><td><10></td><td>ESPECIALES</td></tr><tr><td><11></td><td>GENERALES</td></tr></table>	<1>	OBRA CIVIL	<2>	ESTRUCTURAS ESPECIALES	<3>	ALBAÑILERIA GRUESA	<4>	ALBAÑILERIA ACABADOS	<5>	PLOMERIA	<6>	INSTALAC. MECANICAS	<7>	INSTALAC. ELECTRICAS	<8>	ACABADOS ESPECIALES	<9>	AIRE ACONDICIONADO	<10>	ESPECIALES	<11>	GENERALES	DIGITE <0> (cero) SI LAS QUIERE TODAS Digite la especialidad 7_
<1>	OBRA CIVIL																						
<2>	ESTRUCTURAS ESPECIALES																						
<3>	ALBAÑILERIA GRUESA																						
<4>	ALBAÑILERIA ACABADOS																						
<5>	PLOMERIA																						
<6>	INSTALAC. MECANICAS																						
<7>	INSTALAC. ELECTRICAS																						
<8>	ACABADOS ESPECIALES																						
<9>	AIRE ACONDICIONADO																						
<10>	ESPECIALES																						
<11>	GENERALES																						

Digite especialidad,

<ENTER> Siguiente Menú

<FI> Menú PRINCIPAL

Listados en pantalla: El programa solicitará información para saber desde cuál clave (alfanumérica) hasta cuál clave se solicita el listado. Esto se logrará dándole la clave inicial y la clave final. (Ver pantalla G 4.12.2) Una vez dadas las claves inicial y final el programa nos dará la opción de que el listado sea resumido o detallado. El listado resumido es un catálogo de precios unitarios, la máquina despliega en la pantalla solamente la descripción, unidad y el costo de cada uno de los precios unitarios que cumplen con los requisitos solicitados. (Ver pantalla G 4.12.3) En el listado detallado el programa desplegará sucesivamente la matriz de precio unitario de todos aquellos precios que cumplan con los requisitos solicitados. (Ver pantalla G 4.12.4)

Listados impresos: Se ejecutan de la misma manera que los listados en pantalla.

4.3.3 Copiado de Matrices (F5)

Esta rutina tiene como fin copiar una matriz a una nueva clave, tendiendo como resultado dos matrices iguales con distinto número de clave. Esto responde al hecho de que normalmente se generan matrices de precios unitarios con variaciones mínimas entre ellas. El partir de una matriz similar y realizar modificaciones sobre ella reduce considerablemente el tiempo requerido para formar una matriz "desde cero".

4.3.4 Consultas rápidas de precios unitarios (F4)

De hecho esta rutina es análoga a la rutina de impresión ya que nos permite "buscar" (igual que en el programa de insumos) pulsando la tecla <F4> cualquier matriz de precio unitario, desplegando en la pantalla las anteriores y las siguientes. La búsqueda se puede realizar por medio de la descripción o de la clave. Además la rutina ofrece la opción de consultar la matriz completa adicionalmente a la descripción resumida y costo unitario asociado. (Ver pantalla G 4.13)

GRAFICA G.4.12.2.1

*** Sistema de Costos RECSA

*** CONSULTAS RAPIDAS PRECIOS UNITARIOS ****

UNIDAD: KG

1	ACCARREO EN CAMION KILOMETROS SUBSECUENTES,DEL MATERIAL SO	5.00
384	ABRAZADERA CONDUIT PESADA FIG.AS-1263 DE 19 mm. DE DIAMETRO	1.30
382	ABRAZADERA CONDUIT PESADA FIG.AS126-E PARA TUBO CONDUIT DE	1.26
177	ABRAZADERA CONDUIT PESADA FIG.AS-1263 DE 51 mm DE DIAM. "ANDA	2.71
176	ABRAZADERA CONDUIT PESADA FIG.AS 1263 DE 36 mm DE DIAM. MCA. "AND	2.13
174	ABRAZADERA CONDUIT PESADA FIG.AS 1263 DE 25 mm. DE DIAMETRO	1.57
175	ABRAZADERA CONDUIT PESADO FIG.AS 1263 DE 32 mm. DE DIAMETRO	1.84
815	ACABADO A BASE DE ALQUITRAN DEHULLA,EPOXICO,SOBRE CONCRETO	26.20
192	ACABADO DE POLIURETANO EN PISOPULIDO DE CONCRETO, UNA CAPA	55.80
821	ACABADO EN MUROS A BASE DE MORTERO EPOXICO DE 6 mm. DE ESPE-	180.00
193	ACABADO MERTELINADO EN PISOS DE CONCRETO	14.84
194	ACABADO PULIDO CON LLAMA METALICA EN PISOS DE CONCRETO	9.25
802	ACABADO PULIDO EN PISO DE CONCRETO	7.51
975	acarreo de materiales fuera de la obra	11274.56
797	ACARREO EN CAMION DEL MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES	24.95

<↑↓> Mover cursor hacia arriba o hacia abajo
use <HOME, END, PgUp, PgDn> Para mover pantalla

<F6> Ver toda la Descripción
<F4> Buscar <F5> Imprimir

DEME LA CLAVE ALFABETICA A BUSCAR <_

GRAFICA G.4.12.2.2

*** Sistema de Costos RECSA

*** CONSULTAS RAPIDAS PRECIOS UNITARIOS ****

UNIDAD: un

137	TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 51 mm	84.36
884	TUBO DE POLIETILENO ALTA DENS.RD- 32.5 DE 6" DE DIAMETRO	2706.11
883	TUBO DE POLIETILENO ALTA DENS.RD- 32.5 DE 3" DE DIAMETRO	10.04
882	TUBO DE POLIETILENO ALTA DENS.RD- 26 DE 2 1/2" DE DIAMETRO	8.04
881	TUBO DE POLIETILENO ALTA DENS.RD- 26 DE 2" DE DIAMETRO	5.83
267	TUBERIA CONDUIT P.G. GALVANIZ-ADO DE 13 mm DE DIAMETRO MCA.	7.38
168	TUERCA UNION DE COBRE DE 13 mm	14.62
976	una matriz de prueba para la lpresentacion de pantallas	58.34
851	UNA MATRIZ SE DA DE ALTA PARA PRUEBA FINAL DEL PROGRAMA	5622.34
342	UNIDAD ALUMBRADO FLUORESCENTE DE 2x38 W 127 V CONTROLANTE	213.17
345	UNIDAD DE ALUMBRADO DE VAPOR DE MERCURIO TIPO WALLPACKETE	725.67
341	UNIDAD DE ALUMBRADO FLUORESCEN-TE 2x38 127 v CONTROLANTE PLEX-	218.01
340	UNIDAD DE ALUMBRADO FLUORESCEN-TE 4x38 W 127 v CONTROLANTE PLE	384.67
182	UNIDAD DE ALUMBRADO FLUORESCENTE DE EMERGENCIA DE 2x15 W.	478.81
181	UNIDAD DE ALUMBRADO FLUORESCENTE DE 4x38 W 127 v CONTROLANTE	361.96

<↑↓> Mover cursor hacia arriba o hacia abajo <F6> Ver toda la Descripción
 use <HOME, END, PgUp, PgDn> Para mover pantalla <F4> Buscar <F5> Imprimir

DEME LA CLAVE ALFABETICA A BUSCAR <una matriz de prueba >

GRAFICA G 4.12.3

*** Sistema de Costos ***

100	CODO DE "PVC" DE 50 mm.x90o. CON CAMPANA	PZA	9.08
101	CODO DE "PVC" DE 100 mm.x90o. CON CAMPANA	PZA	15.55
102	CODO DE "PVC" DE 100 mm.x90o. CON VENTANILLA TRASERA E IZQ.	PZA	25.17
103	CODO DE "PVC" DE 50 mm.x45o. CON CAMPANA	PZA	10.36
104	CODO DE "PVC" DE 100 mm.x45o. CON CAMPANA	PZA	16.20
105	TEE DE "PVC" DE 50 mm. CON CAMPANA	PZA	13.72
106	TEE DE "PVC" DE 100x50 mm. CON CAMPANA	PZA	17.40
107	TEE DE "PVC" DE 100x100 mm.		

DESDE QUE CLAVE 100

HASTA QUE CLAVE 150

Digite Cualquier tecla para continuar < >

<F1> Para Salir

GRAFICA G.4.13.1

*** Sistema de Costos RECSA

*** CONSULTAS RAPIDAS PRECIOS UNITARIOS ****

UNIDAD: KG

1	ACCARREO EN CAMION KILOMETROS SUBSECUENTES,DEL MATERIAL SO	5.00
384	ABRAZADERA CONDUIT PESADA FIG.AS-1263 DE 19 mm. DE DIAMETRO	1.30
382	ABRAZADERA CONDUIT PESADA FIG.AS126-E PARA TUBO CONDUIT DE	1.26
177	ABRAZADERA CONDUIT PESADA FIG.AS-1263 DE 51 mm DE DIAM. "ANDA	2.71
176	ABRAZADERA CONDUIT PESADA FIG.1263 DE 36 mm DE DIAM. MCA. "AND	2.13
174	ABRAZADERA CONDUIT PESADA FIG.AS 1263 DE 25 mm. DE DIAMETRO	1.57
175	ABRAZADERA CONDUIT PESADO FIG.AS 1263 DE 32 mm. DE DIAMETRO	1.84
815	ACABADO A BASE DE ALQUITRAN DEHULLA,EPOXICO,SOBRE CONCRETO	26.20
192	ACABADO DE POLIURETANO EN PISOPULIDO DE CONCRETO, UNA CAPA	55.80
821	ACABADO EN MUROS A BASE DE MORTERO EPOXICO DE 6 mm. DE ESPE-	180.00
193	ACABADO MERTELINADO EN PISOS DE CONCRETO	14.84
194	ACABADO PULIDO CON LLAMA METALICA EN PISOS DE CONCRETO	9.25
802	ACABADO PULIDO EN PISO DE CONCRETO	7.51
975	acarreo de materiales fuera de la obra	11274.56
797	ACARREO EN CAMION DEL MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES	24.95

<↑↓> Mover cursor hacia arriba o hacia abajo

<F6> Ver toda la Descripción

use <HOME, END, PgUp, PgDn> Para mover pantalla

<F4> Buscar <F5> Imprimir

DEME LA CLAVE ALFABETICA A BUSCAR <_ >

GRAFICA G.4.13.2

*** Sistema de Costos RECSA

*** CONSULTAS RAPIDAS PRECIOS UNITARIOS ****

UNIDAD: un

137	TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 51 mm	84.36
884	TUBO DE POLIETILENO ALTA DENS.RD- 32.5 DE 6" DE DIAMETRO	2706.11
883	TUBO DE POLIETILENO ALTA DENS.RD- 32.5 DE 3" DE DIAMETRO	10.04
882	TUBO DE POLIETILENO ALTA DENS.RD- 26 DE 2 1/2" DE DIAMETRO	8.04
881	TUBO DE POLIETILENO ALTA DENS.RD- 26 DE 2" DE DIAMETRO	5.83
267	TUBERIA CONDUIT P.G. GALVANIZ-ADO DE 13 mm DE DIAMETRO MCA.	7.38
168	TUERCA UNION DE COBRE DE 13 mm	14.62
976	una matriz de prueba para la lpresentacion de pantallas	58.34
851	UNA MATRIZ SE DA DE ALTA PARA PRUEBA FINAL DEL PROGRAMA	5622.34
342	UNIDAD ALUMBRADO FLUORESCENTE DE 2x38 W 127 V CONTROLANTE	213.17
345	UNIDAD DE ALUMBRADO DE VAPOR DE MERCURIO TIPO WALLPACKETE	725.67
341	UNIDAD DE ALUMBRADO FLUORESCEN-TE 2x38 127 v CONTROLANTE PLEX-	218.01
340	UNIDAD DE ALUMBRADO FLUORESCEN-TE 4x38 W 127 v CONTROLANTE PLE	384.67
182	UNIDAD DE ALUMBRADO FLUORESCENTE DE EMERGENCIA DE 2x15 W.	478.81
181	UNIDAD DE ALUMBRADO FLUORESCENTE DE 4x38 W 127 v CONTROLANTE	361.96

<↑↓> Mover cursor hacia arriba o hacia abajo

<F6> Ver toda la Descripción

use <HOME, END, PgUp, PgDn> Para mover pantalla

<F4> Buscar

<F5> Imprimir

DEME LA CLAVE ALFABETICA A BUSCAR <una matriz de prueba

>

GRAFICA G.4.13.3

*** Sistema de Costos RECSA

*** CONSULTAS RAPIDAS PRECIOS UNITARIOS ****

UNIDAD: KG

1	ACCARREO EN CAMION KILOMETROS SUBSECUENTES,DEL MATERIAL SO	5.00
384	ABRAZADERA CONDUIT PESADA FIG.AS-1263 DE 19 mm. DE DIAMETRO	1.30
382	ABRAZADERA CONDUIT PESADA FIG.AS126-E PARA TUBO CONDUIT DE	1.26
177	ABRAZADERA CONDUIT PESADA FIG.AS-1263 DE 51 mm DE DIAM. "ANDA	2.71
176	ABRAZADERA CONDUIT PESADA FIG.1263 DE 36 mm DE DIAM. MCA. "AND	2.13
174	ABRAZADERA CONDUIT PESADA FIG.AS 1263 DE 25 mm. DE DIAMETRO	1.57
175	ABRAZADERA CONDUIT PESADO FIG.AS 1263 DE 32 mm. DE DIAMETRO	1.84
815	ACABADO A BASE DE ALQUITRAN DEHULLA,EPOXICO,SOBRE CONCRETO	26.20
192	ACABADO DE POLIURETANO EN PISOPULIDO DE CONCRETO, UNA CAPA	55.80
821	ACABADO EN MUROS A BASE DE MORTERO EPOXICO DE 6 mm. DE ESPE-	180.00
193	ACABADO MERTELINADO EN PISOS DE CONCRETO	14.84
194	ACABADO PULIDO CON LLAMA METALICA EN PISOS DE CONCRETO	9.25
802	ACABADO PULIDO EN PISO DE CONCRETO	7.51
975	acarreo de materiales fuera de la obra	11274.56
797	ACARREO EN CAMION DEL MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES	24.95

<↑↓> Mover cursor hacia arriba o hacia abajo

<F6> Ver toda la Descripción

use <HOME, END, PgUp, PgDn> Para mover pantalla

<F4> Buscar

<F5> Imprimir

DEME LA CLAVE A BUSCAR <793_

>

GRAFICA G.4.13.4

*** Sistema de Costos RECSA

*** CONSULTAS RAPIDAS PRECIOS UNITARIOS ****

UNIDAD: M3

242	ESTRUCTURA DE ACERO INOXIDABLEA-304,A BASE DE VIGA COLUMNA	35210.00
937	ESTRUCTURA METALICA A BASE DE PERFILES "PTR" ACERO A-500	5.42
936	ESTRUCTURA METALICA A BASE DE PERFILES ACERO A-36	4.50
833	ESTRUCTURA METALICA A BASE DE ACERO ESTRUCTURAL A-36	5000.00
848	ESTRUCTURA METALICA TANQUES	4800.00
940	EXCAVACION A MANO EN CEPAS EN MATERIAL TIPO II HASTA 2.50 mts	14.86
58	EXCAVACION A MAQUINA EN CEPAS DE 0.00 A 2.50 mts. DE PROFUN-	25.00
793	EXCAVACION EN CORTE, MATERIAL TIPO II, A MAQUINA, INCLUYE	12.00
879	EXCAVACION PARA CANALIZACION DE 40x60 cms. DE PROFUNDIDAD	5.37
395	EXTINTOR PORTATIL P/FUEGOS DE CO2 (BIOXICO DE CARBONO), --	699.70
394	EXTINTOR PORTATIL PARA FUEGOS-CLASE ABC TIPO PRESION CONTENI	120.70
265	FALDON COMPUESTO DE PLACA DE TABLARROCA Y ESTRUCTURA DE	504.00
264	FALDON COMPUESTO DE PLACAS DE TABLARROCA Y ESTRUCTURA DE -	1144.80
263	FALDON COMPUESTO DE PLACAS DE TABLARROCA Y ESTRUCTURA DE -	216.00
214	FALSO PLAFON COMPUESTO DE PLACA DE TABLARROCA Y ESTRUCTURA	47.11

<↑↓> Mover cursor hacia arriba o hacia abajo
use <HOME, END, PgUp, PgDn> Para mover pantalla

<F6> Ver toda la Descripción
<F4> Buscar <F5> Imprimir

DEME LA CLAVE A BUSCAR <excavación en corte >

GRAFICA G.4.13.5

*** Sistema de Costos RECSA

*** CONSULTAS RAPIDAS PRECIOS UNITARIOS ****

UNIDAD: un

137	TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 51 mm	84.36
884	TUBO DE POLIETILENO ALTA DENS.RD- 32.5 DE 6" DE DIAMETRO	2706.11
883	TUBO DE POLIETILENO ALTA DENS.RD- 32.5 DE 3" DE DIAMETRO	10.04
882	TUBO DE POLIETILENO ALTA DENS.RD- 26 DE 2 1/2" DE DIAMETRO	8.04
881	TUBO DE POLIETILENO ALTA DENS.RD- 26 DE 2" DE DIAMETRO	5.83
267	TUBERIA CONDUIT P.G. GALVANIZ-ADO DE 13 mm DE DIAMETRO MCA.	7.38
168	TUERCA UNION DE COBRE DE 13 mm	14.62
976	una matriz de prueba para la lpresentacion de pantallas	58.34
851	UNA MATRIZ SE DA DE ALTA PARA PRUEBA FINAL DEL PROGRAMA	5622.34
342	UNIDAD ALUMBRADO FLUORESCENTE DE 2x38 W 127 V CONTROLANTE	213.17
345	UNIDAD DE ALUMBRADO DE VAPOR DE MERCURIO TIPO WALLPACKETE	725.67
341	UNIDAD DE ALUMBRADO FLUORESCEN-TE 2x38 127 v CONTROLANTE PLEX-	218.01
340	UNIDAD DE ALUMBRADO FLUORESCEN-TE 4x38 W 127 v CONTROLANTE PLE	384.67
182	UNIDAD DE ALUMBRADO FLUORESCENTE DE EMERGENCIA DE 2x15 W.	478.81
181	UNIDAD DE ALUMBRADO FLUORESCENTE DE 4x38 W 127 v CONTROLANTE	361.96

una matriz de prueba para la presentaci3n de pantallas

• •
• •
• •

<cualquier tecla continuamos>

MAT	46.25
MOB	11.49
HER	0.60
FMI% 15	FHE% 6

GRAFICA G.4.13.6

*** Sistema de Costos RECSA *****
 *** CONSULTAS RAPIDAS PRECIOS UNITARIOS *****

UNIDAD: un

137	TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 51 mm	84.36
884	TUBO DE POLIETILENO ALTA DENS.RD- 32.5 DE 6" DE DIAMETRO	2706.11
883	TUBO DE POLIETILENO ALTA DENS.RD- 32.5 DE 3" DE DIAMETRO	10.04
882	TUBO DE POLIETILENO ALTA DENS.RD- 26 DE 2 1/2" DE DIAMETRO	8.04
881	TUBO DE POLIETILENO ALTA DENS.RD- 26 DE 2" DE DIAMETRO	5.83
267	TUBERIA CONDUIT P.G. GALVANIZ-ADO DE 13 mm DE DIAMETRO MCA.	7.38
168	TUERCA UNION DE COBRE DE 13 mm	14.62
976	una matriz de prueba para la lpresentacion de pantallas	58.34
851	UNA MATRIZ SE DA DE ALTA PARA PRUEBA FINAL DEL PROGRAMA	5622.34
342	UNIDAD ALUMBRADO FLUORESCENTE DE 2x38 W 127 V CONTROLANTE	213.17
345	UNIDAD DE ALUMBRADO DE VAPOR DE MERCURIO TIPO WALLPACKETE	725.67
341	UNIDAD DE ALUMBRADO FLUORESCEN-TE 2x38 127 v CONTROLANTE PLEX-	218.01
340	UNIDAD DE ALUMBRADO FLUORESCEN-TE 4x38 W 127 v CONTROLANTE PLE	384.67
182	UNIDAD DE ALUMBRADO FLUORESCENTE DE EMERGENCIA DE 2x15 W.	478.81
181	UNIDAD DE ALUMBRADO FLUORESCENTE DE 4x38 W 127 v CONTROLANTE	361.96

Catálogo resumido <C>, una matriz <M>...<M >...Zona <1 > Fecha <11-DIC-94>
 Cambio de letra <S/N>...<N >...Factor de indirectos <nnnn % >...<1.25_ >

digite opciones.....

4.3.5 Consultas rápidas a insumos básicos (F3)

Esta función nos permite acceder el programa de insumos básicos a través de un Scroll.

4.3.6 Copiar Archivos de precios unitarios (F2)

Esta función permite al usuario copiar de máquina a máquina los archivos de precios unitarios.

NOTA IMPORTANTE: La copia se lleva a cabo por archivo, así pues, cambia todo el archivo de precios unitarios, y no solamente las modificaciones o nuevas altas. No es recomendable copiar el archivo de precios unitarios sin copiar también los archivos de insumos básicos ya que se pueden generar inconsistencias.

4.3.7 Eliminar matrices de precios unitarios (F1)

Al igual que en la sección de insumos básicos, por la forma de uso y formación de archivos, el programa no borra sino simplemente esconde las matrices seleccionadas.

4.4 Diagrama de Flujo

CAPITULO 5.- MODULO DE PRESUPUESTOS

5.1 Definición

El PRESUPUESTO de una obra es el documento que expresa el costo total de la misma, obtenido a partir de conceptos unitarios conocidos, la cantidad de unidades que componen la obra y el costo por unidad.

5.2 Bases de Diseño

1. Para dar de alta conceptos de obra el programa debe poderlos dar indistintamente en forma externa (redacción, cantidad, unidad y precio unitario sin ninguna liga con el archivo de precios unitarios) o apoyado en el archivo de matrices de precios unitarios.
2. Se debe poder prescindir de numerar los conceptos
3. Como una herramienta de análisis de sensibilidad se debe poder ver el presupuesto a costo directo (factor de indirectos=1.0) o con factor de indirectos dado y que éste sea almacenado por el programa.
4. Se debe poder imprimir un resumen del presupuesto con los capítulos que el usuario desee (no necesariamente con todos los capítulos)
5. El programa debe ser suficientemente flexible como para que el usuario pueda capturar parcialmente un capítulo, después irá otro capítulo parcial o totalmente capturado y regresar a otro.
6. Se debe tener la opción de utilizar un factor de indirectos diferente para cada capítulo.
7. Opción de cambiar redacciones al arbitrio, corrigiendo renglones, borrando renglones, insertando renglones.

8. Cada renglón de un presupuesto debe ser independiente de los demás.

Para cumplir con todas las bases de diseño y conservar el principio de la facilidad de captura, el programa de presupuestos debe funcionar como una máquina de escribir, con tabuladores preestablecidos con la opción de escribir lo ya capturado en precios unitarios. Por lo tanto, todos los renglones constan de:

Descripción (30 dígitos)

Cantidad (14 dígitos)

Unidad (3 dígitos)

Precio unitario (14 dígitos)

Consideraciones Adicionales:

- Los renglones cuya cantidad es igual a cero sólo son parte de la redacción.
- Los renglones cuya cantidad es diferente de cero definen el final de la redacción de un concepto.
- La diferencia entre un renglón de descripción (redacción) y un renglón de final de descripción es la cantidad.
- Cada renglón lleva una dirección que indica el número de registro del siguiente renglón del presupuesto. La dirección del siguiente renglón nos permitirá insertar renglones, borrar renglones, capturar parcialmente capítulos.

Así pues, cada renglón se compone de:

Descripción (30 dígitos)

Cantidad (14 dígitos)

Unidad (3 dígitos)

Precio unitario (14 dígitos)

STE: número entero

Indicador: I=interno y E=externo

Precio:entero=clave precio unitario

- El presupuesto se verá en pantalla al irlo capturando tal y como se imprimirá.
- El presupuesto se irá grabando tal y como lo capturamos, interno o externo con la única diferencia de la clave interna "E" o "I".
- Cuando la clave interna es "I" al momento de imprimir (ya sea en video o en la impresora) se recalcula el precio unitario para tenerlo actualizado.
- Cuando un precio es externo, el computador lo conservará como se capturó.

En conclusión, con estas bases de diseño el usuario podrá:

- A) Dar de alta un presupuesto como si fuera un máquina de escribir con tabuladores preestablecidos.
- B) Dar de alta un presupuesto usando precios unitarios dados de alta
- C) Combinación del caso A y B.

5.3 Manual de operación

5.3.1 Arranque

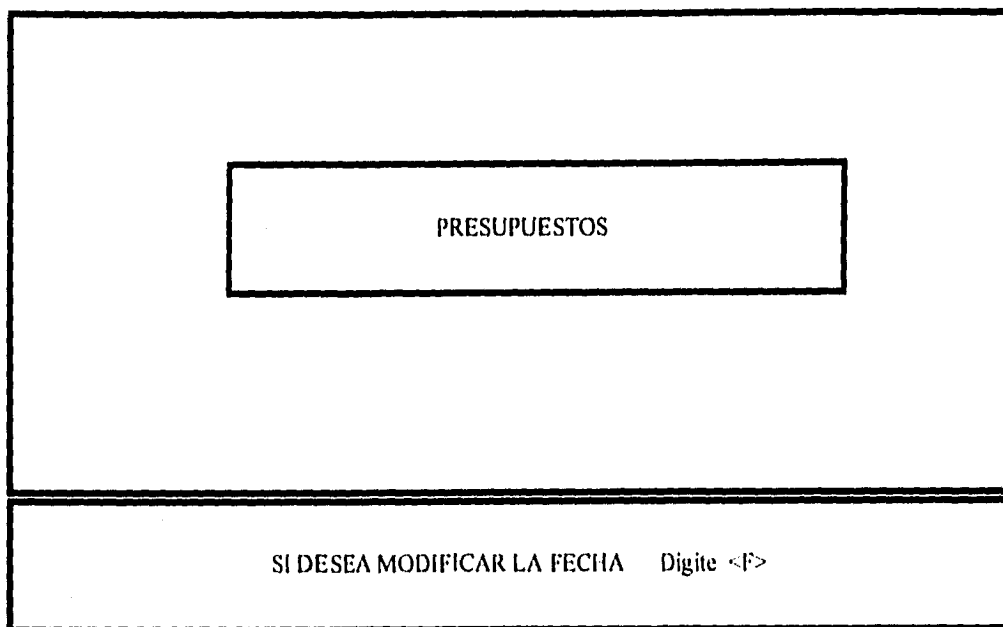
Al entrar al programa se requiere saber sobre cuál de los presupuestos se desea trabajar. (Ver pantalla G 5.1)

El programa despliega en pantalla el directorio de presupuestos dados de alta y presenta las siguientes opciones:

- <S> Mostrará en pantalla el siguiente grupo de presupuestos ya que puede ser el caso que no todos los presupuestos se puedan listar en una sola pantalla.
- <N> Indicador de que se va a seleccionar un presupuesto. Aparece la barra de captura y se digita el número del presupuesto.
- <ESC> Opción para salir del módulo de presupuestos.

GRAFICA G.5.1

Sistema de Costos
06-ENE-96



Todo correcto Digite <ENTER>

<ESC> Salir al Programa director

GRAFICA G.5.2

Sistema de Costos
DIRECTORIO PRESUPUESTOS

Num:	Identif.	Nombre
< 1 >	prueba	PRUEBA "PRUEBA DE MONITOREO DE PROGRAMA"

SON TODOS LOS PRESUPUESTOS QUE TENGO

<A> Altas

<S> Siguietes presupuestos

<N> Número a seleccionar

Digite <esc> Para Salir

<A> Opción para dar de alta un nuevo presupuesto. De seleccionarse esta opción aparecerá en pantalla la barra de captura solicitando en un renglón la manera como el usuario se referirá al nuevo presupuesto. El programa asignará nombre al archivo del presupuesto con los primeros ocho caracteres válidos del nombre que el usuario dé al presupuesto. El programa solicitará también el número de la ZONA en que debe considerar los insumos básicos. (NOTA: El mismo presupuesto dará valores diferentes para cada zona de trabajo.)

(Ver pantalla G 5.2)

Si el presupuesto ya está parcial o totalmente dado de alta, el programa se irá al MENU PRINCIPAL. Si se trata de un presupuesto nuevo, se irá a la rutina de TITULOS, que se explica a continuación:

Títulos: Dispone de cinco renglones para los encabezados de obra, tales como:

CLIENTE

PROYECTO

UBICACIÓN

ELABORADO POR

TITULO

Una vez capturados los títulos, el programa entrará a la rutina de CAPITULOS.

Los capítulos definirán la forma como está dividida la obra. Es decir, de qué manera desea el usuario "agrupar" los conceptos de obra.

Lo más común es definir los capítulos por especialidades con el objeto de conocer Subtotales del presupuesto por especialidad. Sin embargo la definición de capítulos puede obedecer a otros factores, tales como áreas de trabajo, diferentes edificios, etc. Dispone hasta de 99 capítulos por cada presupuesto.

GRAFICA G.5.3.1

Sistema de Costos
PRESUPUESTOS

OBRA FICTICIA PARA MONITOREO DE PROGRAMA
TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD PANAMERICANA
INES HERNANDEZ SUAREZ
IVONNE CANTU MEDELLIN

SON TODOS LOS PRESUPUESTOS QUE TENGO

<ENTER> Presupuesto deseado, <F1> Otro presupuesto, <C> Corregir identificación

GRAFICA G 5.3.2

Sistema de Costos
PRESUPUESTOS

<u><<<>> PRESUPUESTOS <<<>></u>	
<F1>	SECCION DE CAPTURA Altas capítulos, obra, conceptos
<F2>	SECCION DE IMPRESION Impresión estándar
<F3>	SECCION DE RUTINAS ESPECIALES liga precios internos/externos Impresión especial.....DESHABILITADO Precios unitarios especiales.....DESHABILITADO Modificar cadena <anterior-siguiente>.....DESHABILITADO Listados clave-cantidad, etc.....DESHABILITADO
<F4>	CONSULTA RAPIDA DE PRECIOS UNITARIOS

Digite opción < >

<esc> Para salir

5.3.2 Menú Principal

El menú principal consta de los siguientes submódulos:

- <F1> Captura, revisión de presupuestos
- <F2> Impresión de presupuestos
- <F3> Rutinas especiales
- <ESC> Opción para salir del módulo

(Ver pantalla G 5.3)

A continuación debe indicarse en qué zona se desea trabajar, tal y como se muestra en la pantalla G 5.4

5.3.2.1 Captura de presupuestos, revisiones y correcciones (F1)

En esta sección el usuario alimenta información al programa. Al entrar a esta rutina de captura y revisión el programa solicitará en qué capítulo se desea trabajar (Ver pantallas G 5.5 y G 5.6). Establecido cuál es el capítulo en que se requiere trabajar, el programa desplegará en pantalla todos los renglones que componen ese capítulo y la BARRA DE CAPTURA aparecerá en el renglón inferior lista para recibir nueva información.

Cada capítulo está conformado por conceptos de obra. Se distinguirán dos tipos de conceptos: externos e internos. Externos son aquellos que no se encuentran dentro del archivo de precios unitarios y que se desea incorporar al presupuesto sin darlos de alta en el archivo universal de precios unitarios. La diferencia en el manejo de conceptos internos y externos se explica a continuación:

CONCEPTO EXTERNO

Al no encontrarse o no coincidir la redacción del concepto con la redacción de un precio unitario del archivo de precios, se captura la descripción en el número de renglones que se requiera (puede ser desde 1 hasta N renglones, N <32,000>). La cantidad, unidad y precio unitario de dicho concepto se definirán también como externos.

GRAFICA G.5.4

Sistema de Costos

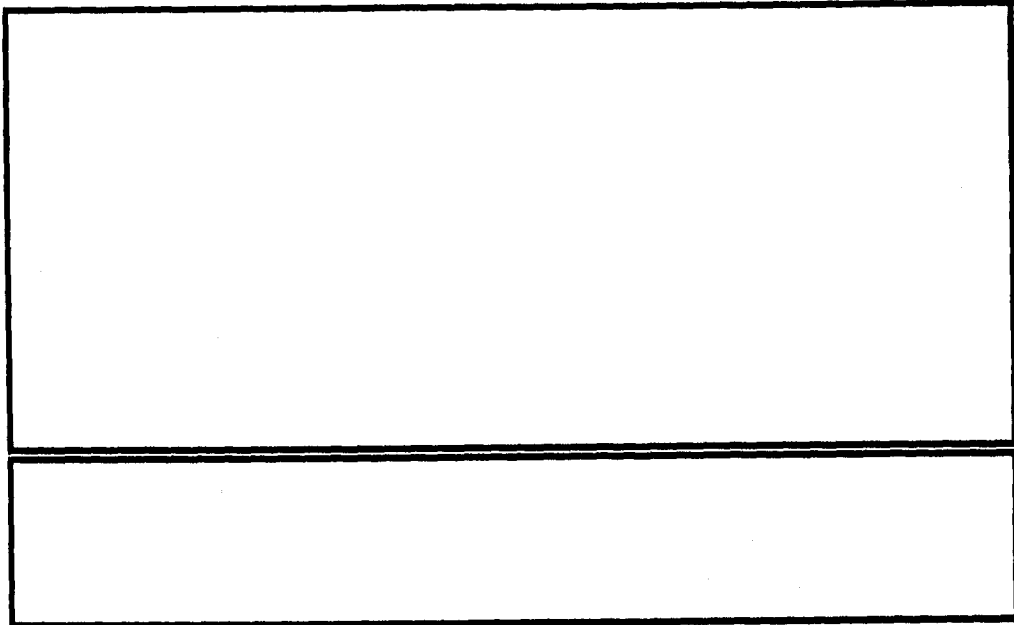
ZONA <1>	México, D.F.	ZONA <11>	11
ZONA <2>	2	ZONA <12>	12
ZONA <3>	3	ZONA <13>	13
ZONA <4>	4	ZONA <14>	14
ZONA <5>	5	ZONA <15>	15
ZONA <6>	6	ZONA <16>	16
ZONA <7>	7	ZONA <17>	17
ZONA <8>	8	ZONA <18>	18
ZONA <9>	9	ZONA <19>	RESERVADA
ZONA <10>	10	ZONA <20>	RESERVADA

Zona que trabajamos <1_>

Digite <1,2,3,4,5> PARA DEFINIR QUE ZONA QUIERE TRABAJAR

GRAFICA G.5.5

*** Sistema de Costos ***



<C> Capítulos, <P/R> Presupuesto/Revisiones, <O> Títulos obra, <FI> Menú

GRAFICA G.5.6

*** Sistema de Costos ***

REG%	Concepto	Cantidad Un.	Precio Unit.	Importe
	CAPITULO.<1>	CAPITULO NUMERO 1		

Cualquier tecla Continuamos,

<F1> Menú Anterior,

<esc> Menú Principal

Para capturar un concepto externo, se tecldea la redacción del concepto renglón por renglón. La barra de captura admitirá solamente treinta caracteres por renglón; al digitar <ENTER> el renglón actual subirá un renglón y la barra estará lista para capturar el siguiente renglón.

Una vez capturado el concepto, el usuario debe pulsar TAB para alimentar la cantidad correspondiente al concepto en cuestión (esto se indica en pantalla en la zona de menú). Una vez digitada la cantidad, al pulsar <tab> o <enter> la barra se moverá a la columna de unidad para ser capturada ésta. Alimentada la unidad, la barra se moverá a la columna de precio unitario. Al capturar el precio unitario y digitar <enter> o <tab>, el programa calculará el importe de la partida, asignará una clave para que el computador recuerde que el renglón es externo y asignará un valor nulo al número de clave del precio unitario asociado con ese renglón.

Para indicar que ya se terminó la captura de conceptos de un capítulo se digitará <esc> y el programa regresará al menú principal. (Ver pantalla G 5.7)

CONCEPTO INTERNO

Cuando el concepto de obra por dar de alta corresponde con un precio unitario del archivo de precios, la redacción del concepto es leída por el programa directamente del archivo, así como la unidad y el precio unitario. La cantidad será capturada en forma externa.

Para iniciar la captura de un concepto interno, la barra de captura estará lista para recibir información y en la parte inferior de la pantalla aparecerá la indicación <F4> buscar precio unitario El programa desplegará la barra de captura precedida del letrero "deme la clave del precio unitario". Si el usuario conoce el número de la matriz del precio por dar de alta, digitará el número de clave (ver pantalla G 5.8, G 5.9, G 5.10), si no lo sabe puede digitar la redacción más aproximada del precio solicitado (ver pantalla G 5.11, G 5.12). Del mismo modo que en los procesos de búsqueda de insumos y precios unitarios, el programa buscará el precio

GRAFICA G.5.7

*** Sistema de Costos ***

REG%	Concepto	Cantidad Un.	Precio Unit.	Importe
	Una partida de presupuesto que no está contenida en el catálogo de precios unitarios	 100	 M. 200_	
<↑↓> Mover cursor hacia arriba o hacia abajo use <inic, fin, repg, avpg> Para mover pantalla		<supr> borrar, <ins> insertar,		<ESC> salir <tab> Cantidad

<Tab> Cantidades,

<DIGITE> Conceptos,

<F4> Buscar precio int.,

GRAFICA G.5.8

*** Sistema de Costos ***

REG%	Concepto	Cantidad Un.	Precio Unit.	Importe
	Una partida de presupuesto que no está contenida en el catálogo de precios unitarios	 100.00	 M.	 200.00 20,000.00
<p><↑↓> Mover cursor hacia arriba o hacia abajo use <inic, fin, repg, avpg> Para mover pantalla</p> <p><supr> borrar, <ins> insertar,</p> <p><ESC> salir <tab> Cantidad</p>				
<p>Deme la clave del precio unitario <CLAVE> <TRAZO_ ></p>				

GRAFICA G.5.9

*** Sistema de Costos ***

REG%	Concepto	Cantidad Un.	Precio Unit.	Importe
	Una partida de presupuesto que no está contenida en el catálogo de precios unitarios	 100.00	 M.	 200.00 20,000.00
TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE EDIFICACION ESTABLECIENDO REFERENCIAS FIJAS Y BANCOS DE NIVEL, INCLUYE:				UNIDAD M2

<|> Buscar Precio

<ENTER> Precio Buscado

<F4> No encontró Precio

GRAFICA G.5.10

*** Sistema de Costos ***

REG%	Concepto	Cantidad Un.	Precio Unit.	Importe
	Una partida de presupuesto que no está contenida en el catálogo de precios unitarios	100.00	M.	200.00 20,000.00
	TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO P/DESPLANTE DE EDIFICACION ESTABLECIEN- DO REFERENCIAS FIJAS Y BANCOS DE NIVEL, INCLUYE CRUCETAS, ESTACAS, HILOS Y MOJONERAS	150.00	M2	1.19 178.95
	Una partida asociada con la de trazo pero ajustada a un precio dado, con el formato de análisis de la partida de TRAZO Y NIVELACION	10	M2	2.25
<↑↓> Mover cursor hacia arriba o hacia abajo use <inic, fin, repg, avpg> Para mover pantalla		<supr> borrar, <ins> insertar,		<ESC> salir <tab> Cantidad

Clave de precio Interno, Externo <I/E> E número del precio 3_

GRAFICA G.5.11

*** Sistema de Costos ***

REG%	Concepto	Cantidad Un.	Precio Unit.	Importe
	Una partida de presupuesto que no está contenida en el catálogo de precios unitarios	 100.00	M. 	 200.00 20,000.00
<↑↓> Mover cursor hacia arriba o hacia abajo use <inic, fin, repg, avpg> Para mover pantalla		<supr> borrar, <ins> insertar,		<ESC> salir <tab> Cantidad

Deme la clave del precio unitario <CLAVE> <TRAZO_ >

GRAFICA G.5.12

*** Sistema de Costos ***

REG%	Concepto	Cantidad Un.	Precio Unit.	Importe
	Una partida de presupuesto que no está contenida en el catálogo de precios unitarios	 100.00	 M.	 200.00 20,000.00
TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE EDIFICACION ESTABLECIENDO REFERENCIAS FIJAS Y BANCOS DE NIVEL, INCLUYE:				UNIDAD M2

<|> Buscar Precio

<ENTER> Precio Buscado

<F4> No encontró Precio

unitario cuya redacción se aproxime más a la clave digitada y lo anotará en la pantalla auxiliar. Con la ayuda de <> ó <> desplegará el precio anterior o el siguiente.

Localizado el precio buscado, el usuario debe digitar <enter> para capturar la cantidad (ver pantalla G 5.13, G 5.14); una vez digitada la cantidad, el programa calculará el importe de la partida, asignará al renglón una clave para recordar que el precio es interno y calculará vía matriz de precio unitario, el precio unitario (para que esté actualizado). Asignará la unidad y calculará el importe del renglón, subirá el renglón una línea y colocará la barra de captura lista para recibir información.

NOTA: Si al estar buscando un precio via buscar y <>, <>, no encontramos lo buscado el usuario debe teclear <F4>, la barra de captura entonces regresa a la posición de donde partió cuando se digitó <F4> para salir a buscar.

Si tecleamos <> en la barra de captura el cursor se moverá hacia arriba para localizar algún renglón, al digitar <tab> del cursor pasamos a la barra de captura y sucesivamente a las columnas de concepto, cantidad, unidad y precio unitario. De esta manera podemos recorrer cada uno de los renglones que formen el presupuesto y corregir lo que sea necesario.

NOTA IMPORTANTE: Si el usuario captura un concepto como externo pero lo quiere asociar con un interno (equivalente) lo puede hacer al estar corrigiendo un renglón. Después de capturar el precio unitario y la clave, la barra de captura nos pedirá clave interna que estará en blanco o como "E". Es aquí donde el usuario puede indicar que la clave será "I" (interno) y proporcionando el número de la clave del precio que se desea asociar. Así quedará la redacción externa ligada a un precio interno.

AVISO: Durante el proceso de impresión, ya sea en pantalla o en impresora, cuando la clave del precio es "I" interno, el programa calculará el precio unitario de la matriz número y lo asignará al renglón de tal suerte que siempre usará precios internos actualizados.

GRAFICA G.5.13

***** Sistema de Costos *****

REG%	Concepto	Cantidad Un.	Precio Unit.	Importe
	Una partida de presupuesto que no está contenida en el catálogo de precios unitarios	 100.00	 M.	 200.00 20,000.00
TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE EDIFICACION ESTABLECIENDO REFERENCIAS FIJAS Y BANCOS DE NIVEL, INCLUYE:				UNIDAD M2

deme cantidad <150_ >

GRAFICA G.5.14

*** Sistema de Costos ***

REG%	Concepto	Cantidad Un.	Precio Unit.	Importe
	Una partida de presupuesto que no está contenida en el catálogo de precios unitarios	100.00	M.	20,000.00
	TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE EDIFICACION ESTABLE- CIENDO REFERENCIAS FIJAS Y BANCOS DE NIVEL, INCLU- YE CRUCETAS ESTACAS HI- LOS Y MOJONERAS	150.00	M2.	178.95
<↑↓> Mover cursor hacia arriba o hacia abajo use <inic, fin, repg, avpg> Para mover pantalla		<supr> borrar, <ins> insertar,		<ESC> salir <tab> Cantidad

<Tab> Cantidades,

<DIGITE> Conceptos,

<F4> buscar precio int.,

5.3.2.2 Impresión de Presupuesto <F2>

En el menú principal al digitar <F2> pasaremos a la sección de impresión. El programa preguntará quien asigna la clave (número consecutivo) indicando que se use <F8> si las claves las asigna el usuario o cualquier tecla si las claves las asigna el programa.

Definido quién asigna la clave, el programa preguntará lo siguiente:

- Impresión en pantalla o papel V,I
- Impresión de todo el presupuesto <T> o de un capítulo.- Se imprimirá todo el presupuesto <T> o un solo capítulo si el usuario proporciona el número del capítulo que desea imprimir.
- Factor de indirectos.- El factor de indirectos quedará grabado cuando sea diferente de 1.0.
- Precio unitario (1,2,3,4,5).- El programa asigna a los renglones que tienen clave "I" un número como sigue:

Precio	# 1	precio total
	# 2	precio materiales
	# 3	mano obra total
	# 4	equipo y herramienta
	# 5	mano obra directa

- Número de líneas por hoja.- El número de líneas por hoja dependerá del número de líneas que admita el membretado de la hoja usada.
- Fecha
- Logotipo en grande.- Es el texto que aparecerá en el primer renglón del escrito con letra grande.
(Ver pantalla G 5.15, G 5.16, G 5.17, G 5.18)

5.4 Diagrama de flujo

**INGENIERIA INDUSTRIAL
PRESUPUESTO
BUDGET**

CLIENTE OBRA FICTICIA PARA MONITOREO DE PROGRAMA HOJA 3 DE 3
 PROYECTO No. TESIS PROFESIONAL FECHA 06-ENE-96
 PLANTA UNIVERSIDAD PANAMERICANA ESTIMADO POR J.H.
 TITULO IVONNE CANTU MEDELLIN

CAPITULO NUMERO 2

clave	Descripción	Cantidad	Un.	Precio U.	Importe
2.1	Una partida de presupuesto que no está contenida en el catálogo de precios unitarios	100.00	M.	200.00	20,000.00
2.2	TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE EDIFICACION ESTABLECIENDO REFERENCIAS FIJAS Y BANCOS DE NIVEL, INCLUYE: CRUCETAS, ESTACAS, HILOS Y MOJONERAS	150.00	M2	1.19	178.95
2.3	Una partida asociada con la de trazo pero ajustada a un precio dado, con el formato de análisis de la partida de TRAZO Y NIVELACION	10.00	M2	2.25	22.50

TOTAL CAPITULO NUMERO 2 \$ 20,201.45+IVA

(Veinte Mil Doscientos Un Pesos 45/100 Más I.V.A.)

GRAFICA G. 5.17

**INGENIERIA INDUSTRIAL
PRESUPUESTO
BUDGET**

CLIENTE OBRA FICTICIA PARA MONITOREO DE PROGRAMA HOJA 3 DE 3
PROYECTO No. TESIS PROFESIONAL FECHA 06-ENE-96
PLANTA UNIVERSIDAD PANAMERICANA ESTIMADO POR I.H.
TITULO IVONNE CANTU MEDELLIN

***** RESUMEN *****

CAPITULO NUMERO 1	582.80
CAPITULO NUMERO 2	25,251.81
TOTAL PRESUPUESTO	\$ 25,834.61 + IVA

** (Venticinco Mil Ochocientos Treinta y Cuatro Pesos 61/100 Más I.V.A.)**

CONCLUSIONES

DE DISEÑO

1.- Se logró eliminar la necesidad del uso de catálogos de insumos para armar un análisis de precios unitarios. Así mismo, se eliminó la necesidad del uso de catálogo o listado de matrices de precios unitarios para armar presupuestos

****La computadora es mucho más rápida y precisa para buscar insumos y/o precios unitarios que el mejor operador.****

2.- Se logró eliminar el uso constante del manual de operación y/o la memoria del operador al tener siempre en pantalla las instrucciones para ejecutar el programa. Se redujeron los recursos y el tiempo necesarios para entrenar al nuevo personal por la misma razón.

**** La computadora siempre recuerda que instrucciones son necesarias para cada secuencia de programa.****

3.- El logro más importante y que consideramos justifica la intervención del Ingeniero Industrial en un sistema de costos de construcción es el diseño del Programa de Presupuestos. La base fundamental del diseño de este programa fue dotar a una máquina de escribir todo el poder de una computadora para lograr así que cualquier persona con nociones básicas de mecanografía y con un mínimo de entrenamiento pueda operar el paquete.

El primer paso fue literalmente usar la computadora como un procesador de texto simple, con tabuladores pre-establecidos.

El segundo paso fue dotar a ese procesador de texto de una calculadora interna que se encargue de toda la aritmética del presupuesto.

El tercer paso fue darle la funcionalidad del uso típico de este tipo de programas: dar clave y cantidad para formar con la matriz de precio unitario el concepto del presupuesto.

El cuarto paso es la asociación del tercer y primer pasos. La decisión fue convertir el tercer paso en el primero. La computadora lee la matriz de la clave solicitada (numérica o alfanumérica) y "mecnografía" las descripciones de la matriz del precio unitario, asigna la unidad y el precio unitario (de la matriz solicitada) y asocia la cantidad al dato. Este procedimiento no solamente no le resta poder al sistema de costos sino que, conservando el 100% de su poder cibernético lo enriquece muy ampliamente al poder sociar, mezclar y combinar redacciones externas/internas con precios externos/internos.

****En un procesador de texto tabulado y simple, tenemos, enriquecido, el más completo y sofisticado sistema de costos de construcción.****

DE OPERACION

SAICIC, OPUS y NEODATA ofrecen con la venta del paquete, cursos de 48 horas en 6 sesiones para el entrenamiento de analistas de costos.

La validez de las estadísticas siguientes no radica en el número de encuestas, sino en la igualdad de resultados:

Mecanógrafas SIN conocimiento en uso de computadoras

Entrenadas: 12 personas

En preliminares: 30 min.
encender la computadora
qué es un disco
qué es un directorio
qué es un archivo
teclas nuevas
la impresora

En programa de presupuestos: menos de una hora
qué es un presupuesto
cómo se compone un presupuesto
barra de captura
opciones de pantalla
altas de presupuestos
precios internos
impresión de presupuestos

Analista de costos CON amplia experiencia en sistema de costos computarizados

Entrenados: 9

Sistema de costos al 100%: menos de 3 horas

**Ahorro de 70% del tiempo en
elaboración de presupuestos:** 9

**En todos los casos el tiempo necesario para dar altas/actualizar insumos; dar altas de matrices y altas e
impresión de presupuestos fue de menos del 30% comparada con otros sistemas computarizados de costos
(en igualdad de equipos, número de altas, actualizaciones, etc.)**

ANEXO A
LISTADO DEL PROGRAMA DE INSUMOS BASICOS

```

DEFINT A-Z
DECLARE SUB LEODATOS (cd$, w, a$, IF, CURSOR%, letra%, fletra%)
DECLARE SUB IMPRIME (IMPRESOR$)
DECLARE SUB PANTALLA (tit$, zn%)
DECLARE SUB cifra (cd$)
REM DYNAMIC$

CLS : VIEW PRINT 1 TO 25
BORRADOS$ = ""
etiquetando$ = "OF"
opciones$ = "OF"
NAD$ = STRING$(78, " ")
'***** RUTINA DE ENTRADA DE PROGRAMAS
*****
OPEN "R", 1, "c:\MONITOR.DAT", 60
FIELD 1, 2 AS X1$, 2 AS X2$, 2 AS X3$, 43 AS X4$, 11 AS X5$
IF LOF(1) / 60 = 0 THEN
    CLS
    COLOR 15, 12
    FOR i = 10 TO 14
        LOCATE 1, 30: PRINT STRING$(22, " ")
    NEXT i
    LOCATE 11, 30: PRINT " NO TENGO CLAVE DE "
    LOCATE 12, 30: PRINT " * ACCESO *"
    LOCATE 13, 30: PRINT " CONSULTE SU MANUAL "
    END
END IF
GET 1, 1
CURSOR% = CVI(X1$)
letra% = CVI(X2$)
fletra% = CVI(X3$)
tit$ = X4$
CLAVEPASO$ = X5$
IF CLAVEPASO$ <> "HELC-431030" OR LEFT$(tit$, 3) <> "* *" THEN
    CLS
    COLOR 15, 12
    FOR i = 10 TO 14
        LOCATE 1, 30: PRINT STRING$(22, " ")
    NEXT i
    LOCATE 11, 30: PRINT " NO TENGO CLAVE DE "
    LOCATE 12, 30: PRINT " ACCESO "
    LOCATE 13, 30: PRINT " CONSULTE SU MANUAL "
    END
END IF
'***** TERMINA MONITOR
*****
CLOSE
GOSUB 36000
NADA$ = STRING$(78, " ")
NADAS$ = STRING$(80, " ")
COLOR 10, 0: CLS
TIT1$ = " * * * INSMOS BASICOS * * *"
RAYA$ = STRING$(78, CHR$(205))
PANTALLA tit$, zn%
LOCATE 2, 20: PRINT TIT1$

```

```

LOCATE 24, 1: PRINT "Digite Opcion <
>....."
COLOR letra%, fletra%
X1% = 4: Y1% = 40: X2% = X1% + 5: Y2% = Y1% + 37
FOR i = 1 TO 5
    LOCATE X1% + (i - 1), Y1%: PRINT STRING$(37, " ")
NEXT i
GOSUB CUADRO
COLOR letra%, fletra%
LOCATE X1% + 1, Y1% + 1: PRINT "<F1> COPIAR ARCHIVOS ENTRE MAQUINAS"
LOCATE X1% + 2, Y1% + 1: PRINT "                (CHISMOSO # 1)"
X1% = X1% + 3: Y1% = Y1% - 6: X2% = X1% + 5: Y2% = Y1% + 37
FOR i = 1 TO 5
    LOCATE X1% + (i - 1), Y1%: PRINT STRING$(37, " ")
NEXT i
COLOR letra%, fletra%
GOSUB CUADRO
COLOR letra%, fletra%
LOCATE X1% + 1, Y1% + 1: PRINT "<F2> ELIMINAR INSUMOS INDESEABLES "
LOCATE X1% + 2, Y1% + 1: PRINT "                (BASURERO)"
X1% = X1% + 3: Y1% = Y1% - 6: X2% = X1% + 5: Y2% = Y1% + 37
COLOR letra%, fletra%
FOR i = 1 TO 5
    LOCATE X1% + (i - 1), Y1%: PRINT STRING$(37, " ")
NEXT i
COLOR letra%, fletra%
GOSUB CUADRO
COLOR letra%, fletra%
LOCATE X1% + 1, Y1% + 1: PRINT "<F3>          INICIAR PROGRAMA DE          "
LOCATE X1% + 2, Y1% + 1: PRINT " ****          INSUMOS BASICOS          **** "
LOCATE X1% + 3, Y1% + 1: PRINT " MATERIALES,          MANO DE OBRA          "
LOCATE X1% + 4, Y1% + 1: PRINT "          HERRAMIENTA Y EQUIPO          "

AAAA:
    GOSUB espera
    IF ak% = CHR$(3) THEN GOTO EMPEZAR
    IF ak% = CHR$(2) THEN GOTO BASURERO
    IF ak% = CHR$(1) THEN GOTO CHISMOSO
    BEEP: GOTO AAAA

CUADRO:
    LOCATE X1%, Y1%: PRINT CHR$(201): LOCATE X1%,          PRINT
    CHR$(187)          LOCATE X2%, Y1%: PRINT CHR$(200): LOCATE X2%, Y2%: PRINT
    CHR$(188)          LOCATE X1%, Y1% + 1: PRINT STRING$((Y2% - Y1% - 1),
    CHR$(205))          FOR i = X1% + 1 TO X2% - 1
                        LOCATE i, Y1%: PRINT CHR$(186)
                        LOCATE i, Y2%: PRINT CHR$(186)
                    NEXT i
                    LOCATE X2%, Y1% + 1: PRINT STRING$((Y2% - Y1% - 1),
    CHR$(205))
    RETURN

EMPEZAR:
    COLOR 10, 0: CLS

```



```

DIM TITO$(50)
TITO$(1) = "< 1> OBRA CIVIL"
TITO$(2) = "< 2> ESTRUCTURAS ESPECIALES"
TITO$(3) = "< 3> ALBAÑILERIA GRUESA"
TITO$(4) = "< 4> ALBAÑILERIA ACABADOS"
TITO$(5) = "< 5> PLOMERIA"
TITO$(6) = "< 6> MUEBLES Y ED.HIDROSANITARIO"
TITO$(7) = "< 7> INSTALACIONES ELECTRICAS"
TITO$(8) = "< 8> ACABADOS ESPECIALES"
TITO$(9) = "< 9> AIRE ACUNDICIONADO"
TITO$(10) = "<10> INSTALACIONES DE Fo.Fo."
TITO$(11) = "<11> INSTALACIONES ACERO AL CARBON"
TITO$(12) = "<12> INSTALACIONES DE P.V.C."
TITO$(13) = "<13> INSTALACIONES ACERO GALVANIZ."
TITO$(14) = "<14> ACCESORIOS TUBERIAS"
TITO$(15) = "<15> HERRERIA ALUMINIO Y VIDRIO"
TITO$(16) = "<16> ESPECIALES"
TITO$(17) = "<17> GENERALES"
TITO$(0) = "

```

```

DIM cd$(30), R$(30), W$(30), C$(30), x$(30), cu$(49)

```

```

NADA$ = STRING$(78, " ")

```

```

*PROGRAMA PARA PREGUNTAR QUE ZONA SE USA DE 5 DISPONIBLES

```

```

*LA VARIABLE SE LLAMA ZN%,EL ARCHIVO "ZONA5.DAT"

```

```

inicio:

```

```

CLS : VIEW PRINT 1 TO 25

```

```

KEY 1, CHR$(1)

```

```

COLOR 10, 0

```

```

PANTALLA t:t$, zn%

```

```

LOCATE 2, 1: PRINT TAB(26); "RUTINA DE IDENTIFICACION DE ZONA"

```

```

LOCATE 20, 3: PRINT "Digite <1,2,3,4,5> PARA DEFINIR QUE ZONA QUIERE TRABAJAR"

```

```

LOCATE 24, 1: PRINT "Digite <XX> Para Cambios A LAS DESCRIPCIONES DE LAS ZONAS..... <esc> Salir"

```

```

GOSUB ABRIR

```

```

FOR i = 1 TO 10

```

```

    GET i, i

```

```

    LOCATE 4 + i, 3: PRINT "ZONA <; i; > "; X1$

```

```

    cd$(i) = X1$

```

```

NEXT i

```

```

LOCATE 21, 3: PRINT "Ligite < CUALQUIER TECLA PARA CONTINUAR>"

```

```

LOCATE 21, 2: PRINT NADA$

```

```

FOR i = 11 TO 20

```

```

    GET i, i

```

```

    LOCATE i - 6, 40: PRINT "ZONA <; i; > "; X1$

```

```

    cd$(i) = X1$

```

```

NEXT i

```

```

error1:

```

```

    LOCATE 21, 2: PRINT NADA$

```

```

    LOCATE 21, 3: PRINT "QUE ZONA TRABAJAMOS < >"

```

```

    R = 21: C = 24: W = 2: cd$ = " "

```

```

    GOSUB ESPERAME: COLOR 10, 0

```

```

DD

```

```

IF RIGHT$(a$, 1) = CHR$(27) THEN END
IF a$ = "1" THEN zn% = 1: GOTO GT1
IF a$ = "2" THEN zn% = 2: GOTO GT1
IF a$ = "3" THEN zn% = 3: GOTO GT1
IF a$ = "4" THEN zn% = 4: GOTO GT1
IF a$ = "5" THEN zn% = 5: GOTO GT1
IF a$ = "6" THEN zn% = 6: GOTO GT1
IF a$ = "7" THEN zn% = 7: GOTO GT1
IF a$ = "8" THEN zn% = 8: GOTO GT1
IF a$ = "9" THEN zn% = 9: GOTO GT1
IF a$ = "10" THEN zn% = 10: GOTO GT1
IF a$ = "11" THEN zn% = 11: GOTO GT1
IF a$ = "12" THEN zn% = 12: GOTO GT1
IF a$ = "13" THEN zn% = 13: GOTO GT1
IF a$ = "14" THEN zn% = 14: GOTO GT1
IF a$ = "15" THEN zn% = 15: GOTO GT1
IF a$ = "16" THEN zn% = 16: GOTO GT1
IF a$ = "17" THEN zn% = 17: GOTO GT1
IF a$ = "18" THEN zn% = 18: GOTO GT1
IF a$ = "19" THEN zn% = 19: GOTO GT1
IF a$ = "20" THEN zn% = 20: GOTO GT1
IF UCASE$(a$) = "X" THEN GOTO gt2
IF VAL(a$) > 18 OR VAL(a$) < 1 THEN BEEP: BEEP: GOTO error1
LOOP
GT1:
  IF VAL(a$) > 18 OR VAL(a$) < 1 THEN BEEP: GOTO error1
  LOCATE 18, 30: PRINT "TRABAJAMOS ZONA NUMERO "; zn%
  BEEP: GOTO INICIA
gt2:
  FOR i = 1 TO 10: R%(i) = i + 4: NEXT i
  FOR i = 11 TO 20: R%(i) = (i - 6): NEXT i
  FOR i = 1 TO 20: W%(i) = 25: NEXT i
  FOR i = 1 TO 10: C%(i) = 14: NEXT i
  FOR i = 11 TO 20: C%(i) = 54: NEXT i
  FOR i = 1 TO 10
    R = R%(i): W = W%(i): C = C%(i): cd$ = cd$(i)
    GOSUB 35040
    cd$(i) = cd$
    IF IP = -1 THEN i = i - 2
    IF i = -1 THEN i = 0
  NEXT i
  FOR i = 11 TO 20
    R = R%(i): W = W%(i): C = C%(i): cd$ = cd$(i)
    GOSUB 35040
    cd$(i) = cd$
    IF IP = -1 THEN i = i - 2
    IF i = -1 THEN i = 0
  NEXT i
  COLOR 10, 0
  LOCATE 24, 1: PRINT NADAS$
  LOCATE 24, 1: PRINT "Todo correcto Digite <ENTER>, Incorrecto
Digite <F1>
DO
  C$ = INKEY$
  IF C$ = CHR$(1) THEN GOTO gt2
  IF C$ = CHR$(13) THEN

```

```

FOR i = 1 TO 20
  LSET X1$ = cd$(i)
  PUT i, i
NEXT i
CLOSE
GOTO inicio
END IF
LOOP
CLOSE
GOTO inicio
INICIA:
CLS
CLOSE
GOTO 1
ABRIR:
OPEN "R", 1, "ZONAS.DAT", 25
FIELD 1, 25 AS X1$
RETURN
1 KEY OFF: CLS : NA$ = STRING$(20, " ")
  COLOR 10, 0: GOSUB 360(0): GOTO 10
10 DIM a%(5000)
20 DIM y$(20), cla$(50), CANT$(50), cla%(50)
21 DIM DESS1$(49), LE$(49)
22 DIM COSTO$(50), UN$(50), des2$(50)
30 GOSUB 40100
35 '
36 RAYA1$ = STRING$(39, "<") + STRING$(39, ">")
37 RAYA2$ = STRING$(80, "="): RAYA3$ = STRING$(80, "*")
40 VIEW PRINT 1 TO 25

120 COLOR 10, 0: CLS : PANTALLA tit$, zn%
121 LOCATE 2, 36: PRINT FECHA$: " ";
  COLOR 0, 10: PRINT " zona "; zn%: COLOR 10, 0
200 IF BANDERA1% = 2 THEN GOTO INICIAL ELSE 205
205 GOSUB 60700
210 IF LOF(1) / 237 = LOF(7) / 35 THEN GOTO INICIAL
215 GOTO 900
265 LOCATE 23, 1: COLOR 26, 0: PRINT " RECUPERANDO
ARCHIVO DE INSUMOS BASICOS CAMINO RAPIDO": COLOR 10, 0
270 FOR i = 1 TO LOF(7) / 35: GET 7, i: GOSUB 60740
  a%(i) = VAL(cla$)

271 LOCATE 24, 72: PRINT "I= "; I
275 NEXT i
276 LOCATE 24, 1: PRINT NADAS$
280 BANDERA1% = 2: GOTO 900
900 IF BANDERA1% = 2 THEN GOTO INICIAL
901 LOCATE 24, 5: COLOR 26, 0: PRINT " RECUPERANDO
ARCHIVO DE INSUMOS BASICOS": COLOR 10, 0

HASTA% = (LOF(7) / 35)
IF HASTA% = 0 THEN
  LOCATE 10, 2: PRINT NAD$
  COLOR 26, 0
  LOCATE 10, 10: PRINT "FORMANDO ARCHIVO INDICE
ALFABETICO"

```

```

                COLOR 10, 0
                GOTO 911
    END IF
902 FOR AA = 1 TO HASTAZ: GET 7, AA: GOSUB 60740
    a%(AA) = VAL(c1a%):
903 NEXT AA
910 ***** ORDENA AFCHIVO 1
*****
911 IF LOF(1) / 237 < 2 THEN GOTO INICIAL
    FOR AA = HASTAZ + 1 TC LOF(1) / 237
        LOCATE 23, 70: PRINT "i= "; AA
        GET 1, AA: GOSUB 40140: a%(AA) = VAL(c1a%)
    NEXT AA
    IF HASTAZ = 0 THEN HASTAZ = 1
920 FOR i = HASTAZ + 1 TO LOF(1) / 237
921     LOCATE 23, 72: PRINT "I= "; i
925     LS = 1: LI = i: BUSCA = i
930     IF (LI - LS) = 1 THEN 950
935     TIRO = LS + INT((LI - LS) / 2)
        GET 1, a%(TIRO): ET% = UCASE$(x%(2))
        GET 1, a%(BUSCA): BB% = UCASE$(x%(2))
940     IF BT% > BB% OR BT% = BB% THEN LI = TIRO: GOTO 930
945     LS = TIRO: IF TIRO = 1 AND B1% < BB% THEN 950 ELSE GOTO 930
946     GOTO 930
950     FOR CC = LI TO BUSCA
955         SWAP a%(CC), a%(BUSCA)
960     NEXT CC
970 NEXT i
        GET 1, 2: B2% = UCASE$(x%(2))
        GET 1, 1: B1% = UCASE$(x%(2))
        IF B1% > B2% THEN SWAP a%(1), a%(2)
980 BANDERAI% = 2
*****U*****
    ultimolista% = (LOF(1) / 237) - 2
    buu = LOF(1) / 237
    num = 0
    buu1:
        GET 1, a%(buu): GOSUB 40140
        IF LEFT$(des1%, 1) = "Z" OR LEFT$(des1%, 1) = "z" THEN
            num = num + 1
            buu = buu - num
            GOTO buu1
        ELSE
            ultimolista% = (LOF(1) / 237) - (num)
            IF ultimolista% < 2 THEN
                BEEP: END
            END IF
        END IF
    INICIAL:
    * al principio del programa
    KEY OFF
    KEY 1, CHR$(1): KEY 2, CHR$(2): KEY 9, CHR$(14): KEY 3, CHR$(3): KEY
    4, CHR$(4)
    KEY 5, CHR$(5): KEY 6, CHR$(6): KEY 7, CHR$(7): KEY 8, CHR$(8): KEY
    10, CHR$(10)

```

```
VIEW PRINT 1 TO 25
'DEFINT A-Z
```

```
DEF SEG = 0 ' Turn off CapLock, NumLock and
ScrollLock
KeyFlags = PEEK(1047)
POKE 1047, &H0
DEF SEG
```

```
P = VARPTR(ScrollUpAsm(1))
DEF SEG = VARSEG(ScrollUpAsm(1))
FOR i = 0 TO 13
  READ J
  POKE (P + i), J
NEXT i
```

```
P = VARPTR(ScrollDownAsm(1))
DEF SEG = VARSEG(ScrollDownAsm(1))
FOR i = 0 TO 13
  READ J
  POKE (P + i), J
NEXT i
```

```
DEF SEG
```

```
'aqui zona del programa ***** con scroll
```

```
INICIOPROGRAMA:
```

```
CLS : COLOR 10, 0
```

```
GOSUB 36000
```

```
GOSUB 34700
```

```
PANTALLA tit$, zn%
```

```
LOCATE 2, 20: PRINT TIT1$
```

```
LOCATE 21, 3: PRINT " <"; CHR$(24); CHR$(25); "> Mover cursor hacia
arriba o hacia abajo <F6> Cambio de especialidad"
```

```
LOCATE 22, 3: PRINT "use <HOME,END,PgUp,PgDn> Para mover pantalla
<F4> Buscar, <F5>Corregir"
```

```
LOCATE 24, 1: PRINT STRING$(80, " "); LOCATE 24, 1
```

```
PR% = zn%
```

```
LOCATE 24, 1: PRINT STRING$(80, " "); LOCATE 24, 1
```

```
COLOR 26, 0
```

```
LOCATE 24, 24: PRINT "UN MOMENTO, RECUPERANDO ARCHIVOS"
```

```
COLOR 10, 0
```

```
cantidad% = LOF(1) / 237
```

```
LOCATE 10, 10: PRINT " tengo "; cantidad%; " de insumos en archivos"
```

```
IF BANDERA1% = 2 THEN GOTC COMIENZO
```

```
FOR i = 1 TO LOF(7) / 35
```

```
  GET 7, i: GOSUB 60740
```

```
  a%(i) = VAL(c1a$)
```

```
NEXT i
```

```
'*****u*****
```

```
'ultimolista% = i - 3
```

```
buu = LOF(7) / 35
```

```
num = 0
```

```
buu2:
```

```
  GET 1, a%(buu): GOSUB 40140
```

```
  IF LEFT$(des1$, 1) = "Z" OR LEFT$(des1$, 1) = "z" THEN
```

```

        num = num + 1
        buu = buu - num
        GOTO buu2
ELSE
    ultimolista% = (LCF(1) / 237) - (num)
    IF ultimolista% < 2 THEN
        BEEP: END
    END IF
END IF

COMIENZO:
LOCATE 24, 1: PRINT NADAS#: LOCATE 24, 1
PRINT " DIGITE <esc> salir,    <Alt> + <A>ltas,    <L>istados,
<C>orrec. por bloque "

regreso:
PRIMERO% = 2
IF ultimolista% > 15 THEN
    ARRIBAZ = 4
ELSE ARRIBAZ = (3) + (15 - (ultimolista% - 1))
END IF
ABAJOZ = 18
cual% = 2
poscursor% = ARRIBAZ
DONDEZ = ARRIBAZ
FOR i = cual% TO 16
    GET 1, a%(cual%): GOSUB 40140
    LOCATE DONDEZ, 1
    GOSUB ESCRIBELINEA
    cual% = cual% + 1: DONDEZ = DONDEZ + 1
NEXT i
GET 1, a%(1): GOSUB 40140

LOCATE ARRIBAZ, 1
GOSUB escribecursor
cual% = 2
seleccion:
COLOR 10, 0
    LOCATE 21, 2: PRINT NAD#
    LOCATE 22, 2: PRINT NAD#
    LOCATE 21, 3: PRINT ; "<"; CHR$(24); CHR$(25); "> Mover cursor
hacia arriba o hacia abajo    <F6> Cambio especialidad"
    LOCATE 22, 3: PRINT "use <HOME,END,PgUp,PgDn> Para mover
pantalla    <F4> Buscar,    <F5>Corregir"

LOCATE 24, 1: PRINT NADAS#: LOCATE 24, 1
IF opciones# = "OF" THEN
    PRINT " DIGITE <esc> salir,    <Alt> + <A>ltas,    <L>istados,
<C>orrec. por bloque "
ELSE
    PRINT "                                Digite <Alt> + <C> para salir de rutina"
END IF
GOSUB espera
IF ak# = CHR$(27) THEN
SALIDA: LOCATE 24, 1: PRINT NADAS#: LOCATE 24, 1
        COLOR 26, 0: PRINT "UN MOMENTO PREPARANDO SALIDA"

```

```

IF BORRADOS$ = "SI" THEN
    CLOSE
    KILL "alfains.dat"
    CLS
    COLOR 10, 0
    END
END IF

IF LOF(7) / 35 = LOF(1) / 237 THEN COLOR 10, 0: END
FOR i = 1 TO LOF(1) / 237
    cla$ = STR$(a%(i)): GOSUB 60720
    PUT 7, i
NEXT i
COLOR 10, 0
END

END IF
'***** lero lero
IF LEFT$(ac$, 1) = CHR$(0) AND RIGHT$(ac$, 1) = CHR$(46) THEN
    IF opciones$ = "ON" THEN
        opciones$ = "OF"
        FOR abc = 20 TO 22
            LOCATE abc, 2: PRINT NAD$
        NEXT abc
        LOCATE 21, 3: PRINT ; "<"; CHR$(24); CHR$(25); "> Mover cursor
        hacia arriba o hacia abajo <F6>Cambio especialidad "
        LOCATE 22, 3: PRINT "use <HOME,END,FgUp,FgDn> Para mover
        pantalla <F4> Buscar, <F5>Corregir"
        etiquetando$ = "OF"
        GOTO regreso
    'opcion1
    END IF
    IF opciones$ = "OF" THEN
        opciones$ = "ON"
        FOR abc = 20 TO 22
            LOCATE abc, 2: PRINT NAD$
        NEXT abc
        COLOR letra%, fletra%
        LOCATE 20, 34: PRINT "** Opciones **"
        COLOR 10, 0
        LOCATE 22, 10: PRINT "<M> marcar/desmarcar"
        LOCATE 22, 40: PRINT "<A> actualizaciones por bloque"
        DO
            z$ = INKEY$
            z$ = RIGHT$(UCASE$(z$), 1)
            LOOP UNTIL z$ = CHR$(27) OR z$ = "M" OR z$ = "A"
            IF z$ = "M" THEN
                IF etiquetando$ = "ON" THEN
                    etiquetando$ = "OF"
                    LOCATE 20, 2: PRINT NAD$
                ELSEIF etiquetando$ = "OF" THEN
                    etiquetando$ = "ON"
                    LOCATE 20, 2: PRINT NAD$
                    COLOR letra%, fletra%
                    LOCATE 20, 3: PRINT " digite<M> para marcar
                    insumo, <B> para borrar marca "
                    COLOR 10, 0

```

```
LOCATE 21, 3: PRINT ; "<"; CHR$(24); CHR$(25);  
"> Mover cursor hacia arriba o hacia abajo <F6>Cambio especialidad  
"
```

```
LOCATE 22, 3: PRINT "use <HOME,END,PgUp,PgDn>  
Para mover pantalla <F4> Buscar, <F5>Corregir"  
END IF
```

```
END IF  
IF z$ = "A" THEN  
GOSUB blaques  
GOTO seleccion  
END IF  
IF z$ = CHR$(27) THEN  
BEEP  
GOTO seleccion  
END IF
```

```
END IF  
END IF
```

```
'opcion1:
```

```
IF ak$ = CHR$(13) THEN ak$ = CHR$(80)  
IF LEFT$(ac$, 1) = CHR$(0) AND RIGHT$(ac$, 1) = CHR$(30) THEN GOTO  
altasinsumos  
IF LEFT$(ac$, 1) = CHR$(0) AND RIGHT$(ac$, 1) = CHR$(38) THEN GOTO  
listarinsumos
```

```
IF UCASE$(ak$) = "M" AND etiquetando$ = "ON" THEN  
GET 1, a%(cual%): GOSUB 40140  
cu#(19) = 99  
GOSUB 40120: PUT 1, a%(cual%)  
ak$ = CHR$(80)
```

```
END IF  
IF UCASE$(ak$) = "B" AND etiquetando$ = "ON" THEN  
GET 1, a%(cual%): GOSUB 40140  
cu#(19) = 0  
GOSUB 40120: PUT 1, a%(cual%)  
ak$ = CHR$(80)
```

```
END IF  
IF ak$ = CHR$(4) THEN  
GOSUB buscarinsumo  
GOTO seleccion
```

```
END IF  
IF ak$ = CHR$(5) THEN  
IF opciones$ = "ON" THEN  
BEEP: GOTO seleccion  
ELSE  
GOTO correccioninsumo  
END IF
```

```
END IF
```

```
IF ak$ = CHR$(6) THEN  
IF opciones$ = "ON" THEN  
BEEP: GOTO seleccion  
ELSE  
GOTO CAMBIOESPECIAL  
END IF
```

```
END IF  
IF ak$ = CHR$(8) THEN
```



```

        IF opciones$ = "ON" THEN
            BEEP: GOTO seleccion
        ELSE
            GOTO LLAVEINS
        END IF
    END IF
    IF ak$ = CHR$(71) THEN COLOR 10, 0: GOTO COMIENZO
    IF ak$ = CHR$(79) THEN
        SUBE: IF ultimolista% < 15 THEN
            BEEP
            GOTO seleccion
        END IF
        cual% = ultimolista% - 14
        poscursor% = 4
        COLOR 10, 0
        FOR IK = cual% TO ultimolista% - 1
            GET 1, a%(IK): GOSUB 40140
            LOCATE poscursor%, 2
            GOSUB ESCRIBELINEA
            poscursor% = poscursor% + 1
        NEXT IK
        COLOR 15, 12: poscursor% = poscursor%
        GET 1, a%(ultimolista%): GOSUB 40140
        LOCATE poscursor%, 2
        GOSUB escribecursor
        cual% = ultimolista%
        GOTO seleccion
    END IF
    IF ak$ = CHR$(73) THEN
        numero% = 18 - poscursor%
        IF cual% + 15 + numero% > ultimolista% THEN GOTO SUBE
        poscursor% = 18
        cual% = cual% + numero%
        FOR IX = 1 TO 15
            GOSUB scrollup
            cual% = cual% + 1
            LOCATE poscursor%, 2
            GET 1, a%(cual%): GOSUB 40140
            GOSUB ESCRIBELINEA
        NEXT IX
        LOCATE poscursor, 2
        GOSUB escribecursor
        GOTO seleccion
    END IF
    IF ak$ = CHR$(81) THEN
        numero% = poscursor% - 4
        IF cual% - (15 + numero%) < 1 THEN COLOR 10, 0: GOTO COMIENZO
        poscursor% = 4
        cual% = cual% - numero%
        FOR IKA = 1 TO 15
            GOSUB scrolldown
            cual% = cual% - 1
            LOCATE poscursor%, 2
            GET 1, a%(cual%): GOSUB 40140
            GOSUB ESCRIBELINEA
        NEXT IKA
    END IF

```

```

        NEXT IKA
        LOCATE poscursor%, 2
        GOSUB escribecursor
        GOTO seleccion
    END IF

    IF ak$ = CHR$(80) THEN                                'ARROW DOWN
        IF poscursor% >= ARRIBA% AND poscursor% < 18 THEN
            LOCATE poscursor%, 2
            GOSUB ESCRIBELINEA
            poscursor% = poscursor% + 1
            cual% = cual% + 1
            GET 1, a%(cual%): GOSUB 40140
            LOCATE poscursor%, 2
            GOSUB escribecursor
            GOTO seleccion
        END IF
        IF poscursor% = 18 THEN
            IF cual% + 1 > ultimista% THEN BEEP: GOTO seleccion
            LOCATE poscursor%, 2
            GET 1, a%(cual%): GOSUB 40140
            GOSUB ESCRIBELINEA
            GOSUB scrollup
            cual% = cual% + 1
            GET 1, a%(cual%): GOSUB 40140
            LOCATE poscursor%, 2
            GOSUB escribecursor
            GOTO seleccion
        END IF
        GOTO seleccion
    END IF

    IF ak$ = CHR$(72) THEN                                'ARROW UP
        IF poscursor% = ARRIBA% THEN
            IF cual% > 1 THEN
                LOCATE poscursor%, 2
                GET 1, a%(cual%): GOSUB 40140
                GOSUB ESCRIBELINEA
                cual% = cual% - 1
                GOSUB scrolldown
                LOCATE poscursor%, 2
                GET 1, a%(cual%): GOSUB 40140
                GOSUB escribecursor
                GOTO seleccion
            END IF
            BEEP: GOTO seleccion
        END IF
        IF poscursor% > ARRIBA% THEN
            IF cual% > 1 THEN
                LOCATE poscursor%, 2
                GET 1, a%(cual%): GOSUB 40140
                GOSUB ESCRIBELINEA
                cual% = cual% - 1: poscursor% = poscursor% - 1
                LOCATE poscursor%, 2
                GET 1, a%(cual%): GOSUB 40140
                GOSUB escribecursor
                GOTO seleccion
            END IF
        END IF
    END IF

```

```

        END IF
        BEEP: GOTO seleccion
    END IF
    GOTO seleccion
END IF
GOTO seleccion
correccioninsumo:
    GET 1, a%(cual%): GOSUB 40140
    COLOR 10, 0
    LOCATE 24, 1: PRINT NADAS#: COLOR 26, 0
    LOCATE 24, 10: PRINT "***** correccion de insumo
*****"
    COLOR 15, 1
LOX: LOCATE poscursor%, 2
    GOSUB escribecursor
    R = poscursor%: W = 15: C = 63: cd$ = STR$(cu$(PR%)): FACTOR1$ =
cd$
    GOSUB 35040
    IF UCASE$(LEFT$(cd$, 1)) = "U" THEN
        R = 2: W = 3: C = 76: cd$ = UN$
        GOSUB 35040
        UN$ = cd$: COLOR letra%, fletra%
        GOTO LOX
    END IF
    IF UCASE$(LEFT$(cd$, 1)) = "E" THEN
        cu$(19) = 99
        GOTO etil
    ELSEIF UCASE$(LEFT$(cd$, 1)) = "B" THEN
        cu$(19) = 0
        GOTO etil
    END IF
    IF LEFT$(cd$, 1) = "*" OR LEFT$(cd$, 1) = "/" OR LEFT$(cd$, 1) =
"+" OR LEFT$(cd$, 1) = "-" THEN
        cd$ = FACTOR1$ + cd$
    END IF
    cifra cd$

    cu$(PR%) = VAL(cd$): FE$ = FECHA#
etil:
    GOSUB 40120: PUT 1, a%(cual%)
    COLOR 10, 0
    LOCATE 24, 1: PRINT NADAS#: LOCATE 24, 1
    PRINT " DIGITE <esc> salir, <Alt> + <A>ltas, <L>istados,
<C>orrec. por bloque "
    LOCATE poscursor%, 2
    GOSUB escribecursor
    GOTO seleccion
CAMBIOESPECIAL:
    FOR IKA = 4 TO 18
        LOCATE IKA, 2: PRINT STRING$(78, " ")
    NEXT IKA
    FOR IKA = 5 TO 13
        LOCATE IKA, 3: PRINT TITO$(IKA - 4)
    NEXT IKA
    FOR IKA = 5 TO 13
        LOCATE IKA, 38: PRINT TITO$(IKA + 5)

```

```

NEXT IKA
GET 1, a%(cual%): GOSUB 40140
LOCATE 18, 2:
GOSUB escribecursor
R = 20: C = 60: W = 3: cd$ = ""
GOSUB 35040: COLOR 10, 0
IF VAL(cd$) < 0 OR VAL(cd$) > 17 THEN BEEP: GOTO CAMBIOESPECIAL
cu$(20) = VAL(cd$)
GOSUB 40120: PUT 1, a%(cual%)
LOCATE 20, 2: PRINT NADA$
TIRO = cual%
GOSUB BU
GOTO seleccion

buscarinsumo:
COLOR 10, 0: VIEW PRINT 1 TO 25
LOCATE 24, 1: PRINT STRING$(80, " ")
LOCATE 24, 1: PRINT "Deme la clave a Buscar < >   Recuerde
<M><O><E>"
LOCATE 24, 25: COLOR 0, 3: PRINT " "

GOSUB espera: LOCATE 24, 25: PRINT ak$
IF RIGHT$(ak$, 1) = CHR$(27) THEN
    LOCATE 24, 1: PRINT NADA$
    GOTO RBI
END IF
COLOR 10, 0
letra$ = UCASE$(ak$)
IF ak$ = CHR$(27) THEN GOTO RBI
IF letra$ = "M" THEN GOTO LOCA
IF letra$ = "O" THEN GOTO LOCA
IF letra$ = "E" THEN GOTO LOCA
BEEP: GOTO buscarinsumo

LOCA:
LOCATE 24, 1: PRINT STRING$(80, " ")
LOCATE 24, 1: PRINT "DEME LA CLAVE ALFABETICA A BUSCAR <
>"
R = 24: W = 30: C = 36: cd$ = ""
GOSUB 35040: COLOR 10, 0
IF a$ = CHR$(27) THEN GOTO RBI
BUS$ = LEFT$(cd$, 4)
IF VAL(BUS$) > 0 AND VAL(BUS$) < LOF(1) / 237 THEN
    TIRO = VAL(BUS$)
    FOR IIA = 1 TO LOF(1) / 237
        IF a(IIA) = TIRO THEN TIRO = IIA: GOTO BU
    NEXT IIA
END IF
BUSCAR$ = UCASE$(cd$)
BUSCA$ = letra$ + BUSCAR$: LARGO = LEN(BUSCA$)
1640 LS = 1: LI = LOF(1) / 237
1645 IF (LI - LS) = 1 THEN 1670
1650 TIRO = LS + INT((LI - LS) / 2)
    GET 1, a%(TIRO): BT$ = UCASE$(a$(2))
1655 IF LEFT$(BT$, LARGO) = BUSCA$ THEN GOTO BU
1660 IF LEFT$(BT$, LARGO) > BUSCA$ THEN LI = TIRO: GOTO 1645
1665 LS = TIRO: GOTO 1645

```

```

1670 GET 1, a%(LI): BLI$ = UCASE$(a%(2))
      IF LEFT$(BLI$, LARGO) = BUSCA$ THEN
          TIRO = LI
          ELSE TIRO = LS
      END IF
BU:
FOR BOR = 4 TO 18: LOCATE BOR, 2: PRINT NADA$: NEXT BOR
cual% = TIRO: CUALES% = cual%
IF cual% <= 8 THEN
    LOCATE 24, 1: PRINT NADA$: LOCATE 24, 1
    PRINT " DIGITE <esc> salir, <Alt> + <A>ltas,
<L>istados, <C>orrec. por bloque "
    PRIMERO% = 2
    IF ultimolista% > 15 THEN
        ARRIBA% = 4
        ELSE ARRIBA% = (3) + (15 - (ultimolista% - 1))
    END IF
    ABAJO% = 10
    cual% = 1
    poscursor% = ARRIBA%
    DONDE% = ARRIBA%
    FOR i = cual% TO 15
        GET 1, a%(cual%): GOSUB 40140
        LOCATE DONDE%, 2
        GOSUB ESCRIBELINEA
        cual% = cual% + 1: DONDE% = DONDE% + 1
    NEXT i
    GET 1, a%(1): GOSUB 40140

    LOCATE ARRIBA%, 2
    GOSUB escribecursor
    cual% = 1
    GOTO RBI
END IF
IF cual% + 8 >= ultimolista% THEN
    IF ultimolista% < 15 THEN
        BEEP
        GOTO RBI
    END IF
    cual% = ultimolista% - 14
    poscursor% = 4
    COLOR 10, 0
    FOR IK = cual% TO ultimolista% - 1
        GET 1, a%(IK): GOSUB 40140
        LOCATE poscursor%, 2
        GOSUB ESCRIBELINEA
        poscursor% = poscursor% + 1
    NEXT IK
    COLOR 15, 12: poscursor% = poscursor%
    GET 1, a%(ultimolista%): GOSUB 40140
    LOCATE poscursor%, 2
    GOSUB escribecursor
    cual% = ultimolista%
    GOTO RBI
END IF

```

```

ANOTO% = cual% - 7: LUGAR% = 4
FOR APU = 1 TO 15
  GET 1, a%(ANOTO%): GOSUB 40140
  LOCATE LUGAR%, 2
  GOSUB ESCRIBELINEA
  ANOTO% = ANOTO + 1: LUGAR% = LUGAR + 1
NEXT APU
GET 1, a%(cual%): GOSUB 40140
poscursor% = 11

LOCATE poscursor%, 2
GOSUB escribecursor
LOCATE 24, 1: PRINT NADAS#: LOCATE 24, 1: COLOR 10, 0
PRINT " DIGITE <esc> salir, <Alt> + <A>ltas, <L>istados,
<C>orrec. por bloque "
RBI:
  RETURN
altasinsumos:
COLOR 10, 0
FOR i = 20 TO 22: LOCATE i, 2: PRINT NADA#: NEXT i
LOCATE 24, 1: PRINT NADAS#
1260 LOCATE 24, 1: PRINT "<M>materiales, <O>obra de mano, <E>equipo
y herramienta, <F2> paso anterior"
1265 a$ = INKEY#: IF a$ = "" THEN 1265
1266 a$ = UCASE$(RIGHT$(a$, 1))
1270 IF a$ = "M" OR a$ = "m" THEN letra$ = "M": GOTO 1305
1275 IF a$ = "O" OR a$ = "o" THEN letra$ = "O": GOTO 1305
1280 IF a$ = "E" OR a$ = "e" THEN letra$ = "E": GOTO 1305
1285 IF a$ = CHR$(2) THEN

  LOCATE 21, 3: PRINT " <"; CHR$(24); CHR$(25); "> Mover
cursor hacia arriba o hacia abajo <F6>Cambio especialidad "
  LOCATE 22, 3: PRINT "use <HOME,END,PgUp,PgDn> Para mover
pantalla <F4> Buscar, <F5>Corregir"
  LOCATE 24, 1: PRINT STRING$(80, " "): LOCATE 24, 1
  PRINT " DIGITE <esc> salir, <Alt> + <A>ltas,
<L>istados, <C>orrec. por bloque "
  GOTO seleccion
  END IF
1290 BEEP: GOTO altasinsumos

1305 IF letra$ = "M" THEN LOCATE 20, 58: PRINT "ALTAS MATERIALES "
1310 IF letra$ = "O" THEN LOCATE 20, 58: PRINT "ALTAS MANO DE OBRA "
1315 IF letra$ = "E" THEN LOCATE 20, 58: PRINT "ALTAS EQUIPO Y HERR."
1345 GOTO 1350
1350 cla = LDF(1) / 237 + 1: CLE$ = STR$(cla): cla$ = RIGHT$(CLE$, 4)
  claveinsumo% = LDF(1) / 237 + 1
1355 LOCATE 21, 58: PRINT "especial---> "
1360 LOCATE 20, 3: PRINT "DESCRIPCION <1>"
1365 LOCATE 21, 3: PRINT "DESCRIPCION <2>"
1370 LOCATE 22, 3: PRINT "UNIDAD"
1375 LOCATE 22, 15: PRINT "COSTO UNITARIO"
1380 LOCATE 22, 58: PRINT "FECHA"
  LOCATE 22, 65: PRINT FECHA$
  FOR IKA = 4 TO 18
  LOCATE IKA, 2: PRINT STRING$(78, " ")

```

```

NEXT IKA
FOR IKA = 5 TO 13
    LOCATE IKA, 2: PRINT TITO$(IKA - 4)
NEXT IKA
FOR IKA = 5 TO 13
    LOCATE IKA, 38: PRINT TITO$(IKA + 5)
NEXT IKA

```

```

1385 R(1) = 20: R(2) = 21: R(3) = 22: R(4) = 22: R(5) = 22: R(6) = 21
1390 C(1) = 19: C(2) = 19: C(3) = 10: C(4) = 30: C(5) = 65: C(6) = 70
1395 W(1) = 30: W(2) = 30: W(3) = 3: W(4) = 16: W(5) = 9: W(6) = 3
1400 FOR i = 1 TO 4: cd$(i) = "": NEXT i
1405 cd$(5) = FECHA$: cd$(6) = ""
1410 FOR i = 1 TO 6
1415     R = R(i): C = C(i): W = W(i): cd$ = cd$(i)
1420     GOSUB 35040

```

```

1430     cd$(i) = cd$
1435     IF IP = -1 THEN i = i - 2
1440     IF i = -1 THEN i = 0
1445 NEXT i
1450 DESS1$ = cd$(1): des2$ = cd$(2): UN$ = cd$(3): cd$ = cd$(4)
    FOR i = 1 TO 5: cu$(i) = 0: NEXT i
    cifra cd$
    cu$(zn%) = VAL(cd$): FE$ = cd$(5)
    cd$ = cd$(6)
    cifra cd$
    cu$(20) = VAL(cd$)

```

```

1455 COLOR 10, 0
1480 LOCATE 24, 1: PRINT NADAS$
    LOCATE 24, 1: PRINT "<F9>grabar,
>Cualquier Tecla Continuanos"
GOSUB espera
    IF ak$ = CHR$(14) THEN
        LOCATE 24, 1: PRINT NADAS$
        LOCATE 24, 35: PRINT " GRABO INSUMO "

        desi$ = letra$ + DESS1$
        GOSUB 40120: PUT 1, claveinsumo%
        a%(cla) = cla

```

```

***** RUTINA DE ORDEN ALFABETICO *****
GOSUB 40500

```

```

    ultimolista% = ultimolista% + 1
        LOCATE 21, 3: PRINT ; "<"; CHR$(24); CHR$(25); "> Mover
cursor hacia arriba o hacia abajo <F6> Cambio de especialidad"
        LOCATE 22, 3: PRINT "use <HOME,END,PgUp,PgDn> Para mover
pantalla <F4> Buscar, <F5>Corregir"
        LOCATE 20, 2: PRINT NADA$
        LOCATE 24, 1: PRINT STRING$(80, " "): LOCATE 24, 1
        PRINT " DIGITE <esc> salir, <Alt> + <A>ltas,
<L>istados, <C>arrec. por bloque "
        FOR BOR = 4 TO 16: LOCATE BOR, 2: PRINT NADA$: NEXT BOR

```

```

        GOTO regreso
        'GOTO seleccion

    ELSE
        LOCATE 21, 3: PRINT ; "<"; CHR$(24); CHR$(25); ">" Mover
        cursor hacia arriba o hacia abajo    <F6> Cambio de especialidad"
        LOCATE 22, 3: PRINT "use <HOME,END,FgUp,FgDn> Para mover
        pantalla    <F4> Buscar,    <F5>Corregir"
        LOCATE 20, 2: PRINT NADA#
        LOCATE 24, 1: PRINT STRING$(80, " "): LOCATE 24, 1
        PRINT " DIGITE <esc> salir,    <Alt> + <A>ltas,
        <L>istados,    <C>orrec. por bloque "
        FOR BOR = 4 TO 18: LOCATE BOR, 2: PRINT NADA#: NEXT BOR
        GOTO regreso
        'GOTO seleccion

    END IF
    GOTO regreso
    'GOTO seleccion

listarinsumos:
    COLOR 10, 0: LOCATE 20, 50: PRINT "que especialidad listamos"
    R = 20: C = 76: W = 2: cd$ = ""
    GOSUB 35040: COLOR 10, 0
    IF a$ = CHR$(27) THEN GOTO seleccion
    listaesp% = VAL(cd$)
    LOCATE 24, 1: PRINT NADAS#
    GOSUB buscarinsumo
    LOCATE 24, 1: PRINT NADAS#
    LOCATE 24, 1: PRINT "Digite <F1>.. INICIA EL LISTADO"
DES: GOSUB espera
    IF ak$ = CHR$(27) THEN GOTO regreso    'seleccion
    IF ak$ = CHR$(80) THEN    'ARROW DOWN
        IF poscursor% >= ARRIBA% AND poscursor% < 18 THEN
            LOCATE poscursor%, 2
            GOSUB ESCRIBELINEA
            poscursor% = poscursor% + 1
            cual% = cual% + 1
            GET 1, a%(cual%): GOSUB 40140
            LOCATE poscursor%, 2
            GOSUB escribecursor
        END IF
        IF poscursor% = 18 THEN
            IF cual% + 1 > ultimolista% THEN BEEP: GOTO regreso
        'seleccion
            LOCATE poscursor%, 2
            GET 1, a%(cual%): GOSUB 40140
            GOSUB ESCRIBELINEA
            GOSUB scrollup
            cual% = cual% + 1
            GET 1, a%(cual%): GOSUB 40140
            LOCATE poscursor%, 2
            GOSUB escribecursor
        END IF
    END IF
    IF ak$ = CHR$(72) THEN    'ARROW UP
        IF poscursor% = ARRIBA% THEN
            IF cual% > 1 THEN

```



```

        LOCATE poscursor%, 2
        GET 1, a%(cual%): GOSUB 40140
        GOSUB ESCRIBELINEA
        cual% = cual% - 1
        GOSUB scrolldown
        LOCATE poscursor%, 2
        GET 1, a%(cual%): GOSUB 40140
        GOSUB escribecursor
    END IF

END IF

IF poscursor% > ARRIBAZ THEN
    IF cual% > 1 THEN
        LOCATE poscursor%, 2
        GET 1, a%(cual%): GOSUB 40140
        GOSUB ESCRIBELINEA
        cual% = cual% - 1: poscursor% = poscursor% - 1
        LOCATE poscursor%, 2
        GET 1, a%(cual%): GOSUB 40140
        GOSUB escribecursor
    END IF

END IF

END IF
COLOR 10, 0
IF ak% <> CHR$(1) THEN GOTO DES
    COLOR 10, 0
    DESDE% = cual%
    LOCATE 24, 1: PRINT NADAS$
    GOSUB buscarinsumo
    LOCATE 24, 1: PRINT NADAS$
    LOCATE 24, 1: PRINT "Digite <F1> .. TERMINA EL LISTADO"
HAS: GOSUB espera
    IF ak% = CHR$(27) THEN GOTO regreso          'seleccion
    IF ak% = CHR$(80) THEN                      'ARROW DOWN
        IF poscursor% >= ARRIBAZ AND poscursor% < 18 THEN
            LOCATE poscursor%, 2
            GOSUB ESCRIBELINEA
            poscursor% = poscursor% + 1
            cual% = cual% + 1
            GET 1, a%(cual%): GOSUB 40140
            LOCATE poscursor%, 2
            GOSUB escribecursor
        END IF
        IF poscursor% = 18 THEN
            IF cual% + 1 > ultimolista% THEN BEEP: GOTO regreso
        'seleccion
        LOCATE poscursor%, 2
        GET 1, a%(cual%): GOSUB 40140
        GOSUB ESCRIBELINEA
        GOSUB scrollup
        cual% = cual% + 1
        GET 1, a%(cual%): GOSUB 40140
        LOCATE poscursor%, 2
        GOSUB escribecursor
    END IF

```

```

END IF
IF ak$ = CHR$(72) THEN "ARROW UP"
    IF poscursor% = ARRIBA% THEN
        IF cual% > 1 THEN
            LOCATE poscursor%, 2
            GET 1, a%(cual%): GOSUB 40140
            GOSUB ESCRIBELINEA
            cual% = cual% - 1
            GOSUB scrollidown
            LOCATE poscursor%, 2
            GET 1, a%(cual%): GOSUB 40140
            GOSUB escribecursor
        END IF

        END IF
    IF poscursor% > ARRIBA% THEN
        IF cual% > 1 THEN
            LOCATE poscursor%, 2
            GET 1, a%(cual%): GOSUB 40140
            GOSUB ESCRIBELINEA
            cual% = cual% - 1: poscursor% = poscursor% - 1
            LOCATE poscursor%, 2
            GET 1, a%(cual%): GOSUB 40140
            GOSUB escribecursor
        END IF

        END IF
    END IF
END IF
COLOR 10, 0
IF ak$ <> CHR$(1) THEN GOTO HAS
    HASTA% = cual%
    LOCATE 24, 1: PRINT NADAS#: LOCATE 24, 1
2132 IF DESDE% > HASTA% THEN SWAP DESDE%, HASTA%
    PROVE$ = ""
    LOCATE 24, 1: PRINT "LISTADO PARA COTIZACION DE PROVEEDOR DIGITE
<P>"
    GOSUB espera
    PROVE$ = UCASE$(ak$)
    COLOR 10, 0
    IMPRIME IMPRESOR#
2133 hoja% = 1: GOSUB 50000
2135 FOR AA = DESDE% TO HASTA%
2140 GET 1, a%(AA): GOSUB 40140: DES1# = RIGHT$(des1#, 30)
    IF listaesp% = 0 THEN GOTO LISTAESPECIAL
    IF listaesp% = cu$(20) * 1 THEN GOTO LISTAESPECIAL
    GOTO NEESP
LISTAESPECIAL:
2145 LPRINT TAB(1); cla#: TAB(8); DES1#; : CPT% = CPT% + 1: IF
des2# = " " THEN 2155
2150 LPRINT : LPRINT TAB(10); des2#: : CPT% = CPT% + 1
2155 LPRINT TAB(44); UM#:
    IF PROVE$ = "P" THEN
        LPRINT TAB(48); STRING$(15, "_")
        LPRINT : CPT% = CPT% + 1
    ELSE
        LPRINT TAB(48); USING "###,###,###.##"; cu$(zn%);

```

```

        LPRINT TAB(64); FE#
        LPRINT : CPT% = CPT% + 1
    END IF
2156   IF CPT% > 42 THEN LPRINT CHR$(12): hoja% = hoja% + 1: GOSUB
50000
NEESP:
2160 NEXT AA
        LPRINT CHR$(12)
        LOCATE 20, 50: PRINT STRING$(29, " ")
        GOTO regreso
2165 'GOTO seleccion

LLAVEINS:
    FOR i = 4 TO 18
        LOCATE i, 2: PRINT NADA#
    NEXT i
    FOR i = 20 TO 22: LOCATE i, 2: PRINT NADA#: NEXT i
    LOCATE 24, 1: PRINT NADA#
    LOCATE 4, 5: PRINT "*****      NOTA IMPORTANTE
*****"
    LOCATE 5, 5: PRINT "*****      BAJO SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD
*****"
    LOCATE 6, 5: PRINT
"*****"
    LOCATE 7, 10: PRINT "DIGITE Cambios REDACCIONES"
    R = 8: C = 17: cd$ = "": W = 19
    LOCATE R, C
    LEODATOS cd$, W, a$, IP, CURSOR%, letra%, fletra%
    IF a$ = CHR$(27) THEN GOTO seleccion
    IF cd$ <> "Cambios REDACCIONES" THEN
        BEEP
        FOR ISA = 4 TO 18: LOCATE ISA, 2: PRINT NADA#: NEXT ISA
        GOTO regreso
    END IF
    LOCATE 9, 5: PRINT "para BORRAR INSUMO Digite <B>, para CORREGIR
REDACCION Digite <C>"
    LOCATE 10, 5: PRINT "para RECUPERAR UN INSUMO BORRADA Digite
<R>"
    GOSUB espera
    IF aka$ = "C" THEN
        FOR i = 4 TO 18
            LOCATE i, 2: PRINT NADA#
        NEXT i
        LOCATE 10, 15: PRINT des1#
        LOCATE 11, 15: PRINT des2#
        LOCATE 13, 3: PRINT "CUAL%..."; cual%
        LOCATE 14, 3: PRINT "A(CUAL)....."; a(cual%)
        R(1) = 10: R(2) = 11: C(1) = 15: C(2) = 15: W(1) = 31: W(2)
= (30)
        cd$(1) = des1#: cd$(2) = des2#
        FOR i = 1 TO 2
            R = R(i): W = W(i): C = C(i): cd$ = cd$(i)
            LOCATE R, C
            LEODATOS cd$, W, a$, IP, CURSOR%, letra%, fletra%
            IF a$ = CHR$(27) THEN GOTO seleccion
            cd$(i) = cd$

```

```

        IF IP = -1 THEN i = i - 2
        IF i = -1 THEN i = 0
    NEXT i
    des1$ = cd$(1)
    des2$ = cd$(2)
    GOSUB 40120: PUT 1, a(cual%)
    FOR i = 4 TO 18
        LOCATE i, 2: PRINT NADA$
    NEXT i
    LOCATE poscursor%, 2
    GOSUB escribecursor
    BORRADOS$ = "SI"
    GOTO regreso
END IF
IF aka$ = "B" THEN
    LOCATE 12, 10: PRINT "SEGURO borramos ESTE INSUMO <S/N>"
    LOCATE 14, 10: PRINT RIGHT$(des1$, 30)
    LOCATE 15, 10: PRINT des2$
    DO
        sb$ = INKEY$
    LOOP UNTIL sb$ <> ""
    sb$ = UCASE$(sb$)
    IF sb$ <> "S" THEN
        BEEP: GOTO regreso
    END IF
    de$ = RIGHT$(des1$, 30)
    des1$ = "Z" + de$
    GOSUB 40120: PUT 1, a(cual%)
    FOR i = 4 TO 18
        LOCATE i, 2: PRINT NADA$
    NEXT i
    BORRADOS$ = "SI"
    GOTO regreso
END IF
IF aka$ = "R" THEN
    FOR i = 4 TO 18
        LOCATE i, 2: PRINT NAD$
    NEXT i
    LOCATE 5, 10: PRINT "***** RECUPERAR UN INSUMO BORRADO
ANTERIORMENTE *****"
    LOCATE 7, 10: PRINT "** procedimiento **"
    LOCATE 10, 5: PRINT "1.- DIGITE <R>, ahora podra ver en
pantalla todos los INSUMOS del"
    LOCATE 11, 5: PRINT "                                contenidos en el
archivo, ( vera  INSUMOS BORRADOS"
    LOCATE 12, 5: PRINT "                                con la caracteristica
Z"
    LOCATE 13, 5: PRINT "2.- SELECCIONE con el cursor el INSUMO
que desdea recuperar, los"
    LOCATE 14, 5: PRINT "                                insumos borrados estan
al final de la pantalla, des-"
    LOCATE 15, 5: PRINT "                                pues de la mano de
obra."
    LOCATE 16, 5: PRINT "3.- DIGITE <FB> entro a CORRECCIONES
Y/O BORRADO, Digite <C> Correc-"

```

```

        LOCATE 17, 5: PRINT "                correcciones, Digite
<M>,<O>,<E> en la primera letra"
        LOCATE 18, 5: PRINT "                para Materiales, Obra
de mano, Equipo"
        LOCATE 24, 1: PRINT NADA$
        LOCATE 24, 5: PRINT "Digite <R> para RECUPERAR insumo,
CUALQUIER TECLA < > para salir"
        GOSUB espera
        IF aka$ = "R" THEN
            ultimolista% = LOF(1) / 237
            BORRADOS$ = "SI"
            GOTO regreso
        ELSE
            GOTO regreso
        END IF
    END IF
GOTO regreso
END

* DO
*
*   A$ = INKEY$

*   SELECT CASE A$
*       CASE CHR$(0) + "H"                'Up Arrow
*           GOSUB scrollUp
*       CASE CHR$(0) + "P"                'Down
Arrow
*           GOSUB scrollDown
*       CASE CHR$(13)                    'sale con enter pero se puede
programar con lo que sea
*           EXIT DO
*   END SELECT
* LOOP

'para finalizar
DEF SEG = 0                ' Restore CapLock, NumLock and
ScrollLock states
POKE 1047, KeyFlags
DEF SEG

END

'ScrollDown:
' Call the assembly program to scroll the screen down
scrollDown:
DEF SEG = VARSEG(ScrollDownAsm(1))
CALL Absolute(VARPTR(ScrollDownAsm(1)))
DEF SEG
RETURN

'ScrollUp:
' Calls the assembly program to scroll the screen up
scrollUp:

```

```

DEF SEG = VARSEG(ScrollUpAsm(1))
CALL Absolute(VARPTR(ScrollUpAsm(1)))
DEF SEG
RETURN

```

```

' The following data is actually a machine language program to ***
' scroll the screen up or down very fast using a BIOS call.
DATA
&HBB,&H01,&H06,&HB9,&H01,&H03,&HBA,&H4E,&H11,&HD7,&H00,&HCD,&H10,&HCB
DATA
&HBB,&H01,&H07,&HB9,&H01,&H03,&HBA,&H4E,&H11,&HB7,&H00,&HCD,&H10,&HCB
' este numero es el margen * izquierdo 01
' este numero* controla avance cuantos renglones cada paso 01
' este numero es el ancho en columnas.....* 4E
' este numero controla el renglon * superior 04
' este numero controla el renglon inferior.....* 16
' el numero es el que esta arriba del asterisco nuero en hexadecimal
' la funcion print HEX$(n) convierte de decimal a hexadecimal
35040 LOCATE R, C
LEODATOS cd$, W, a$, IP, CURSOR%, letra%, fletra%
RETURN

```

```

36000 KEY 1, CHR$(1): KEY 2, CHR$(2): KEY 3, CHR$(3): KEY 4, CHR$(4):
KEY 5, CHR$(5)
36001 KEY 6, CHR$(6): KEY 7, CHR$(7): KEY 9, CHR$(14)
36002 KEY 8, CHR$(8): KEY 10, CHR$(10): RETURN

```

```

40100 OPEN "R", 1, "INSUM025.DAT", 237
40101 FIELD 1, 4 AS x$(1), 31 AS x$(2), 30 AS x$(3), 3 AS x$(4), 8 AS
x$(5), 7 AS x$(6)
FIELD 1, 85 AS DUMMY$, 8 AS x$(7), 8 AS x$(8), 8 AS x$(9), 8 AS
x$(10)
FOR KKK = 11 TO 25: FIELD 1, (117 + (KKK - 11) * 8) AS DUMMY$,
8 AS x$(KKK): NEXT KKK
40102 RETURN
40120 LSET x$(1) = cla$: LSET x$(2) = des1$: LSET x$(3) = des2$
40121 LSET x$(4) = UN$: LSET x$(5) = MKD$(cu$(1)): LSET x$(6) = FE$
LSET x$(7) = MKD$(cu$(2)): LSET x$(8) = MKD$(cu$(3))
LSET x$(9) = MKD$(cu$(4)): LSET x$(10) = MKD$(cu$(5))
FOR KKK = 11 TO 25: LSET x$(KKK) = MKD$(cu$(KKK - 5)): NEXT KKK
40122 RETURN
40140 cla$ = x$(1): des1$ = x$(2): des2$ = x$(3)
40141 UN$ = x$(4): cu$(1) = CVD(x$(5)): FE$ = x$(6)
cu$(2) = CVD(x$(7)): cu$(3) = CVD(x$(8))
cu$(4) = CVD(x$(9)): cu$(5) = CVD(x$(10))
FOR KKK = 11 TO 25: cu$(KKK - 5) = CVD(x$(KKK)): NEXT KKK
40142 RETURN

```

```

40500 '***** SUBROUTINA ORDENA INSUMO EN ARCHIVO RAM
*****
40505 LS = 1: LI = LOF(1) / 237: BUSCA = cla
40510 IF (LI - LS) = 1 THEN 40540
40515 TIRO = LS + INT((LI - LS) / 2)

```

```

        GET 1, a%(TIRO); BT% = UCASE$(x%(2))
        GET 1, a%(BUSCA); BB% = UCASE$(x%(2))

40520     IF BT% > BB% OR BT% = BB% THEN LI = TIRO: GOTO 40510
40525     LS = TIRO: GOTO 40510
40540     FOR CC = LI TO BUSCA
40545         SWAP a%(CC), a%(BUSCA)
40546     NEXT CC
40550     RETURN

```

```

60700 OPEN "R", 7, "ALFAINS.DAT", 35
60705 FIELD 7, 5 AS S%(1), 30 AS S%(2)
60710 RETURN
60720 LSET S%(1) = cla$
60725 LSET S%(2) = B$: RETURN
60740 cla$ = S%(1)
60745 B% = S%(2): RETURN

```

```

espera:
  DO
    ak$ = INKEY$
    ac$ = ak$
    aka$ = UCASE$(ak$)
    LOOP UNTIL ak$ <> ""
    ak$ = RIGHT$(ak$, 1)
  RETURN

```

```

ESPERAME:
  DO
    a$ = INKEY$
    LOOP UNTIL a$ <> ""
  RETURN

```

```

ESCRIBELINEA:
  COLOR 10, 0
  IF cu#(19) = 99 THEN
    LOCATE , 2: PRINT STRING$(4, " ");
    LOCATE , 4: PRINT CHR$(4);
  ELSE
    LOCATE , 2: PRINT cla$;
  END IF
  LOCATE , 7: PRINT LEFT$(des1$, 1);
  LOCATE , 9: PRINT RIGHT$(des1$, 30);
  LOCATE , 39: PRINT des2$;
  LOCATE , 68: PRINT USING "#####.##"; cu%(PR%)
  LOCATE 2, 67: PRINT "UNIDAD : "; UN$
  LOCATE 2, 1: PRINT "FECHA : "; FE$
  RETURN

```

```

escribecursor:
  COLOR 15, 12
  IF cu#(19) = 99 THEN
    LOCATE , 2: PRINT STRING$(4, " ");
    LOCATE , 4: PRINT CHR$(4);
  ELSE
    LOCATE , 2: PRINT cla$;
  END IF

```

```

LOCATE , 7: PRINT LEFT$(des1$, 1);
LOCATE , 9: PRINT RIGHT$(des1$, 30);
LOCATE , 39: PRINT des2$;
LOCATE , 68: PRINT USING "#####.##"; cu$(PR%)
COLOR letra%, fletra%
LOCATE 2, 67: PRINT "UNIDAD : "; UN$
LOCATE 2, 1: PRINT "FECHA : "; FE$
IF etiquetando$ = "ON" THEN
  LOCATE 20, 3: PRINT " digite<M> para marcar insumo, <B> para
borrar marca "
  LOCATE poscursor%, 1
  GOTO eti2
END IF
LOCATE 20, 3: PRINT "ESPECIALIDAD "
LOCATE 20, 16: IND% = 1 * cu$(20): PRINT TITO$(IND%)
eti2:
RETURN

```

```

5000 ***** TITULO CATALOGO DE INSUMOS
*****
50005 OPT% = 0: FOR i = 1 TO 4: LPRINT : NEXT i
  IF IMPRESOR$ = "R" THEN
    LPRINT CHR$(27); CHR$(14);
    LPRINT TAB(18); "CATALOGO DE INSUMOS"
    LPRINT CHR$(27); CHR$(15)
  ELSE
    LPRINT CHR$(27); "W1";
    LPRINT TAB(18); "CATALOGO DE INSUMOS"
    LPRINT CHR$(27); "W0"
  END IF
  IF letra$ = "M" THEN TITU$ = "MATERIALES"
  IF letra$ = "O" THEN TITU$ = "MANDO DE OBRA"
  IF letra$ = "E" THEN TITU$ = "EQUIPO Y HERRAMIENTA"
  LPRINT TAB(1); "Zona "; zn%; TAB(30); TITU%; TAB(60); FECHA$
  LPRINT TAB(15); TITO$(listaesp%); TAB(60); "hoja no. "; hoja%
  RAYA5$ = STRING$(72, "=")
50015 LPRINT RAYA5$: LPRINT TAB(1); "clave"; TAB(12); "D e s c r i p
c i o n"; TAB(44); "Un."; TAB(48); "Costo Unitario"; TAB(68);
"Fecha"; TAB(79); LE$
50020 LPRINT RAYA5$: LPRINT
50025 RETURN

```

```

34700 F$ = "ENEFEBMARABRMAYJUNJULAGOSEPOCTNOVDIC"
34705 a$ = LEFT$(DATE$, 2): B$ = MID$(DATE$, 4, 2): C$ =
RIGHT$(DATE$, 2)
34710 a = VAL(a$): B = 1 + ((a - 1) * 3): AF$ = MID$(F$, B, 3)
34715 FECHA$ = B$ + "-" + AF$ + "-" + C$
34720 RETURN

```

```

BASURERO:
COLOR 10, 0
FOR i = 4 TO 18: LOCATE i, 2: PRINT NADA$: NEXT i
FOR i = 20 TO 22: LOCATE i, 2: PRINT NADA$: NEXT i
LOCATE 24, 1: PRINT NADA$

```



```

LOCATE 4, 5: PRINT "***** IMPORTANTE *****"
LOCATE 6, 10: PRINT "PARA BORRAR INSUMOS INDESEABLES DEL
ARCHIVO DE INSUMOS"
LOCATE 7, 10: PRINT "SE DEBE HACER UNA LABOR DE CONJUNTO CON
PRECIOS UNITARIOS"
LOCATE 8, 10: PRINT "SERA NECESARIO ENTRAR A ESTE
PROGRAMA, LOCALIZAR EL INSU-"
LOCATE 9, 10: PRINT "QUE DESEA BORRAR Y DIGITAR <FB>, DIGITAR LA
CLAVE DE ACCE-"
LOCATE 10, 10: PRINT "SO Y CONFIRMAR EL BORRADO DEL INSUMO.
EL INSUMO QUEDA"
LOCATE 11, 10: PRINT "oculto PERO NO borrado POR SI SE
REQUIERE RE HABILITAR"
LOCATE 12, 10: PRINT "POSTERIORMENTE....."
LOCATE 14, 5: PRINT "***** AVISO *****"
LOCATE 15, 10: PRINT "AL SALIR DEL PROGRAMA DE INSUMOS, CUANDO SE
HAN BORRADO IN-"
LOCATE 16, 10: PRINT "SUMOS HAY QUE RE-ORDENAR **todo** EL
ARCHIVO DE INSUMOS"
LOCATE 17, 10: PRINT "LA PROXIMA VEZ QUE ACCESE ESTE PROGRAMA SE
LLEVARA, POR UNA"
LOCATE 18, 10: PRINT "SOLA VEZ UNOS CUANTOS MINUTOS EN FORMAR DE
NUEVO EL INDICE"
LOCATE 24, 1: PRINT NADA$
LOCATE 24, 20: PRINT "Digite CUALQUIER TECLA para Continuar < >"
GOSUB espera
GOTO EMPEZAR
END
CHISMOSO:
COLOR 10, 0
FOR i = 4 TO 18
  LOCATE i, 2: PRINT NADA$
NEXT i
LOCATE 4, 5: PRINT "*** INSTRUCCIONES ***"
LOCATE 6, 10: PRINT " COLOQUE DISCO LLAMADO CHISMOSO <1> EN DRIVE
A"
LOCATE 7, 10: PRINT " <T> .....TRANSMITO MIS DATOS A OTRA
MAQUINA"
LOCATE 8, 10: PRINT " <R> .....RECIBO DATOS DE OTRA
MAQUINA"
LOCATE 9, 10: PRINT " <F1>.....REGRESO AL MENU
PRINCIPAL"
GOSUB espera
IF UCASE$(ak$) = "T" THEN GOTO TRANSMITO
IF UCASE$(ak$) = "R" THEN GOTO RECIBO
IF ak$ = CHR$(1) THEN GOTO EMPEZAR
BEEP: GOTO CHISMOSO
TRANSMITO:
FOR i = 4 TO 18: LOCATE i, 2: PRINT NADA$: NEXT i
LOCATE 4, 5: PRINT "*** INSTRUCCIONES ***"
LOCATE 6, 10: PRINT "VAMOS A ***** TRASMITIR MIS DATOS A OTRA
MAQUINA *****"
LOCATE 7, 10: PRINT " ASEGURESE QUE EL DISCO CHISMOSO <1> ESTE
EN DRIVE A"
LOCATE 17, 10: PRINT " CORRECTO DIGITE <ENTER>..... <F1>
MENU PRINCIPAL"

```

```

GOSUB espera
IF ak$ = CHR$(1) THEN GOTO EMPEZAR
IF ak$ <> CHR$(13) THEN BEEP: GOTO CHISMOSO
SHELL "COPY INSUMO25.DAT A:"
SHELL "COPY ALFAINS.DAT A:"
LOCATE 23, 1: PRINT "PROCESO TERMINADO..... PASE EL DISCO A LA
OTRA MAQUINA"
LOCATE 24, 1: PRINT "DIGITE CUALQUIER TECLA PARA CONTINUAR"
GOSUB espera
GOTO EMPEZAR

RECIBO:
FOR i = 4 TO 18: LOCATE i, 2: PRINT NADA$: NEXT i
LOCATE 4, 5: PRINT "*** INSTRUCCIONES ***"
LOCATE 6, 10: PRINT "VAMOS A ***** RECIBIR DATOS DE OTRA MAQUINA
****"
LOCATE 7, 10: PRINT " ASEGURESE QUE EL DISCO CHISMOSO <1> ESTE
EN DRIVE A"
LOCATE 17, 10: PRINT " CORRECTO DIGITE <ENTER>..... <F1>
MENU PRINCIPAL"
GOSUB espera
IF ak$ = CHR$(1) THEN GOTO EMPEZAR
IF ak$ <> CHR$(13) THEN BEEP: GOTO CHISMOSO
SHELL "COPY A:INSUMO25.DAT C:"
SHELL "COPY A:ALFAINS.DAT C:"
LOCATE 24, 1: PRINT "PROCESO TERMINADO..< >cualquier tecla
continuar....."
GOSUB espera
GOTO EMPEZAR

FIN:
PRINT " PROCESO TERMINADO, SALIDA DE PROGRAMA "
END

bloques:
FOR i = 20 TO 22
LOCATE i, 2: PRINT STRING$(78, " ")
NEXT i
LOCATE 24, 1: PRINT NADA$
COLOR letra%, fletra%
LOCATE 20, 17: PRINT "CORRECCION DE INSUMOS POR BLOQUES"
COLOR 10, 0
LOCATE 21, 3: PRINT "OPCIONES: <1> costo = costo * factor
<2> costo = costo / factor"
LOCATE 22, 3: PRINT " <3> costo = costo + n% * costo
<4> costo = costo - n% * costo"
bloques1:
GOSUB espera
IF VAL(ak$) < 1 OR VAL(ak$) > 4 THEN
BEEP
GOTO bloques1
END IF
IF VAL(ak$) = 1 THEN
LOCATE 21, 2: PRINT NAD$
LOCATE 22, 2: PRINT NAD$

```

```

LOCATE 22, 15: PRINT "COSTO = COSTO * FACTOR      deme el
factor < >"
R = 22: C = (58): W = 10: cd$ = factor$
LOCATE R, C
LEDDATOS cd$, W, a$, IP, CURSOR%, letra%, fletra%
factor$ = cd$
factor# = VAL(factor$)
opciones4:
LOCATE 21, 2: PRINT NAD$
LOCATE 22, 2: PRINT NAD$
LOCATE 22, 15: PRINT "A1 Actualizar BORRO las Marcas      S/N
< >"
R = 22: C = (58): W = 1: cd$ = "N"
LOCATE R, C
LEDDATOS cd$, W, a$, IP, CURSOR%, letra%, fletra%
tag$ = UCASE$(cd$)
IF tag$ <> "S" AND tag$ <> "N" THEN BEEP: GOTO opciones4
LOCATE 22, 2: PRINT NAD$
IF tag$ = "N" THEN
    tt$ = "NO"
ELSE
    tt$ = "SI"
END IF
LOCATE 22, 10: PRINT "COSTO = COSTO * "; factor$; "
"; tt$; " BORRO las marcas"

LOCATE 24, 1: PRINT NADA$
LOCATE 24, 20: PRINT "Todo correcto Digite <ENTER>"
GOSUB espera
IF ak$ <> CHR$(13) THEN
    BEEP
    LOCATE 24, 1: PRINT NADA$
    FOR i = 20 TO 22
        LOCATE i, 2: PRINT NAD$
    NEXT i
    LOCATE 21, 3: PRINT ; "<"; CHR$(24); CHR$(25); "> Mover
cursor hacia arriba o hacia abajo      <F6> Cambio de especialidad"
LOCATE 22, 3: PRINT "use <HOME,END,PgUp,PgDn> Para mover
pantalla      <F4> Buscar,      <F5>Corregir"
    opciones$ = "OF"
    GOTO seleccion
END IF
LOCATE 24, 1: PRINT NADA$
COLOR 26, 0
LOCATE 24, 24: PRINT "corrigiendo costos por bloques
marcados"
COLOR 10, 0
FOR i = 1 TO LOF(1) / 237
    GET 1, i: GOSUB 40140
    IF cu$(19) = 99 THEN
        cu$(zn%) = cu$(zn%) * factor#
        IF tag$ = "S" THEN cu$(19) = 0
        GOSUB 40120
        PUT 1, i
    END IF
NEXT i

```

```

LOCATE 24, 1: PRINT NADA$
FOR i = 20 TO 22
    LOCATE i, 2: PRINT NAD$
NEXT i
LOCATE 21, 3: PRINT ; "<"; CHR$(24); CHR$(25); "> Mover
cursor hacia arriba o hacia abajo    <F6> Cambio de especialidad"
LOCATE 22, 3: PRINT "use <HOME,END,PgUp,PgDn> Para mover
pantalla    <F4> Buscar,    <F5>Corregir"
opciones$ = "OF"
GOTO seleccion
END IF
IF VAL(ak$) = 2 THEN
    LOCATE 21, 2: PRINT NAD$
    LOCATE 22, 2: PRINT NAD$
    LOCATE 22, 15: PRINT "COSTO = COSTO / FACTOR    dame el
factor <    >"
    R = 22: C = (58): W = 10: cd$ = factor$
    LOCATE R, C
    LEODATOS cd$, W, a$, IP, CURSOR%, letra%, fletra%
    factor$ = cd$
    factor# = VAL(factor$)
    IF factor# = 0 THEN
        BEEP: BEEP
        factor# = 1
        factor$ = RIGHT$(STR$(factor#), 1)
    END IF
opciones5:
    LOCATE 21, 2: PRINT NAD$
    LOCATE 22, 2: PRINT NAD$
    LOCATE 22, 15: PRINT "Al Actualizar BORRO las Marcas    S/N
<    >"
    R = 22: C = (58): W = 1: cd$ = "N"
    LOCATE R, C
    LEODATOS cd$, W, a$, IP, CURSOR%, letra%, fletra%
    tag$ = UCASE$(cd$)
    IF tag$ <> "S" AND tag$ <> "N" THEN BEEP: GOTO opciones5
    LOCATE 22, 2: PRINT NAD$
    IF tag$ = "N" THEN
        tt$ = "NO"
    ELSE
        tt$ = "SI"
    END IF
    LOCATE 22, 10: PRINT "COSTO = COSTO / "; factor$; "
"; tt$; " BORRO las marcas"

LOCATE 24, 1: PRINT NADA$
LOCATE 24, 20: PRINT "Todo correcto Digite <ENTER>"
GOSUB espera
IF ak$ <> CHR$(13) THEN
    BEEP
    LOCATE 24, 1: PRINT NADA$
    FOR i = 20 TO 22
        LOCATE i, 2: PRINT NAD$
    NEXT i
    LOCATE 21, 3: PRINT ; "<"; CHR$(24); CHR$(25); "> Mover
cursor hacia arriba o hacia abajo    <F6> Cambio de especialidad"

```

```

LOCATE 22, 3: PRINT "use <HOME,END,PgUp,PgDn> Para mover
pantalla <F4> Buscar, <F5>Corregir"
opciones$ = "OF"
GOTO seleccion
END IF
LOCATE 24, 1: PRINT NADA$
COLOR 26, 0
LOCATE 24, 24: PRINT "corrigiendo costos por bloques
marcados"
COLOR 10, 0
FOR i = 1 TO LOF(1) / 237
GET 1, i: GOSUB 40140
IF cu#(19) = 99 THEN
cu#(zn%) = cu#(zn%) / factor#
IF tag$ = "S" THEN cu#(19) = 0
GOSUB 40120
PUT 1, i
END IF
NEXT i
LOCATE 24, 1: PRINT NADA$
FOR i = 20 TO 22
LOCATE i, 2: PRINT NAD$
NEXT i
LOCATE 21, 3: PRINT ; "<"; CHR$(24); CHR$(25); "> Mover
cursor hacia arriba o hacia abajo <F6> Cambio de especialidad"
LOCATE 22, 3: PRINT "use <HOME,END,PgUp,PgDn> Para mover
pantalla <F4> Buscar, <F5>Corregir"
opciones$ = "OF"
GOTO seleccion
END IF
IF VAL(ak$) = 3 THEN
LOCATE 21, 2: PRINT NAD$
LOCATE 22, 2: PRINT NAD$
LOCATE 22, 15: PRINT "COSTO = COSTO + % * COSTO Deme %
(nn) < >"
R = 22: C = (58): W = 10: cd$ = factor$
LOCATE R, C
LEODATOS cd$, W, a$, IP, CURSOR%, letra%, fletra%
factor$ = cd$
factor# = VAL(factor$) / 100
opciones6:
LOCATE 21, 2: PRINT NAD$
LOCATE 22, 2: PRINT NAD$
LOCATE 22, 15: PRINT "A1 Actualizar BORRO las Marcas S/N
< >"
R = 22: C = (58): W = 1: cd$ = "N"
LOCATE R, C
LEODATOS cd$, W, a$, IP, CURSOR%, letra%, fletra%
tag$ = UCASE$(cd$)
IF tag$ <> "S" AND tag$ <> "N" THEN BEEP: GOTO opciones6
LOCATE 22, 2: PRINT NAD$
IF tag$ = "N" THEN
tt$ = "NO"
ELSE
tt$ = "SI"
END IF

```

```

LOCATE 22, 10: PRINT "COSTO = COSTO + "; factor$; " % COSTO
"; tt$: " BORRO las marcas"

LOCATE 24, 1: PRINT NADA$
LOCATE 24, 20: PRINT "Todo correcto Digite <ENTER>"
GOSUB espera
IF ak$ <> CHR$(13) THEN
    BEEP
    LOCATE 24, 1: PRINT NADA$
    FOR i = 20 TO 22
        LOCATE i, 2: PRINT NAD$
    NEXT i
    LOCATE 21, 3: PRINT ; "<"; CHR$(24); CHR$(25); "> Mover
cursor hacia arriba o hacia abajo <F6> Cambio de especialidad"
LOCATE 22, 3: PRINT "use <HOME,END,PgUp,PgDn> Para mover
pantalla <F4> Buscar, <F5>Corregir"
opciones$ = "OF"
GOTO seleccion
END IF
LOCATE 24, 1: PRINT NADA$
COLOR 26, 0
LOCATE 24, 24: PRINT "corrigiendo costos por bloques
marcados"
COLOR 10, 0
FOR i = 1 TO LOF(1) / 237
    GET 1, i: GOSUB 40140
    IF cu$(19) = 99 THEN
        cu$(zn%) = cu$(zn%) + (cu$(zn%) * factor$)
        IF tag$ = "S" THEN cu$(19) = 0
        GOSUB 40120
        PUT 1, i
    END IF
NEXT i
LOCATE 24, 1: PRINT NADA$
FOR i = 20 TO 22
    LOCATE i, 2: PRINT NAD$
NEXT i
LOCATE 21, 3: PRINT ; "<"; CHR$(24); CHR$(25); "> Mover
cursor hacia arriba o hacia abajo <F6> Cambio de especialidad"
LOCATE 22, 3: PRINT "use <HOME,END,PgUp,PgDn> Para mover
pantalla <F4> Buscar, <F5>Corregir"
opciones$ = "OF"
GOTO seleccion
END IF
IF VAL(ak$) = 4 THEN
    LOCATE 21, 2: PRINT NAD$
    LOCATE 22, 2: PRINT NAD$
    LOCATE 22, 15: PRINT "COSTO = COSTO - % * COSTO Deme %
(nn) < >"
    R = 22: C = (58): W = 10: cd$ = factor$
    LOCATE R, C
    LEODATOS cd$, W, a$, IP, CURSOR%, letra%, fletra%
    factor$ = cd$
    factor$ = VAL(factor$) / 100
opciones7:
    LOCATE 21, 2: PRINT NAD$

```

```

LOCATE 22, 2: PRINT NAD$
LOCATE 22, 15: PRINT "A1 Actualizar BORRO las Marcas S/N
< >"
R = 22: C = (59): W = 1: cd$ = "N"
LOCATE R, C
LEODATOS cd$, W, a$, IP, CURSOR%, letra%, fletra%
tag$ = UCASE$(cd$)
IF tag$ <> "S" AND tag$ <> "N" THEN BEEP: GOTO opciones6
LOCATE 22, 2: PRINT NAD$
IF tag$ = "N" THEN
    tt$ = "NO"
ELSE
    tt$ = "SI"
END IF
LOCATE 22, 10: PRINT "COSTO = COSTO - "; factor$: " % COSTO
"; tt$: " BORRO las marcas"

LOCATE 24, 1: PRINT NADA$
LOCATE 24, 20: PRINT "Todo correcto Digite <ENTER>"
GOSUB espera
IF ak$ <> CHR$(13) THEN
    BEEP
    LOCATE 24, 1: PRINT NADA$
    FOR i = 20 TO 22
        LOCATE i, 2: PRINT NAD$
    NEXT i
    LOCATE 21, 3: PRINT ; "<"; CHR$(24); CHR$(25); "> Mover
cursor hacia arriba o hacia abajo <F6> Cambio de especialidad"
LOCATE 22, 3: PRINT "use <HOME,END,PgUp,PgDn> Para mover
pantalla <F4> Buscar, <F5>Corregir"
    opciones$ = "QF"
    GOTO seleccion
END IF
LOCATE 24, 1: PRINT NADA$
COLOR 26, 0
LOCATE 24, 24: PRINT "corrigiendo costos por bloques
marcados"
COLOR 10, 0
FOR i = 1 TO LOF(1) / 237
    GET 1, i: GOSUB 40140
    IF cu$(19) = 99 THEN
        cu$(zn%) = cu$(zn%) - (cu$(zn%) * factor#)
        IF tag$ = "S" THEN cu$(19) = 0
        GOSUB 40120
        PUT 1, i
    END IF
NEXT i
LOCATE 24, 1: PRINT NADA$
FOR i = 20 TO 22
    LOCATE i, 2: PRINT NAD$
NEXT i
LOCATE 21, 3: PRINT ; "<"; CHR$(24); CHR$(25); "> Mover
cursor hacia arriba o hacia abajo <F6> Cambio de especialidad"
LOCATE 22, 3: PRINT "use <HOME,END,PgUp,PgDn> Para mover
pantalla <F4> Buscar, <F5>Corregir"
    opciones$ = "QF"

```

```

        GOTO seleccion
    END IF

SUB cifra (cd$)
DIM fac$(10)
DIM facto#(10)
DIM sig$(10)
filtro$ = "1234567890*/+^-.%"
filtro1$ = "*/-%"
factor$ = ""
FORCE$ = ""
LE = LEN(cd$)
IF RIGHT$(cd$, 1) = "%" THEN
    cd$ = LEFT$(cd$, LE - 1)
    FORCE$ = "ON"
    LE = LEN(cd$)
END IF
x$ = RIGHT$(cd$, 1)
IF x$ = "*" OR x$ = "/" OR x$ = "+" OR x$ = "-" OR x$ = "^" THEN
    cd$ = LEFT$(cd$, LE - 1)
    FORCE$ = "OF"
    LE = LEN(cd$)
END IF
FOR i = 1 TO LE
    ab$ = MID$(cd$, i, 1)
    xb = INSTR(filtro$, ab$)
    IF xb <> 0 THEN
        factor$ = factor$ + ab$
    END IF
NEXT i
LE = LEN(factor$)
FOR i = 1 TO 8
    fac$(i) = ""
    sig$(i) = ""
    facto#(i) = 0
NEXT i
num = 1
FOR i = 1 TO LE
    aba$ = MID$(factor$, i, 1)
    xb = INSTR(filtro1$, aba$)
    IF xb = 0 THEN
        fac$(num) = fac$(num) + aba$
    ELSE
        sig$(num) = aba$
        num = num + 1
    END IF
NEXT i
LOCATE 4, 10
IF num = 1 THEN
    cd$ = factor$
    GOTO final
END IF

facto#(1) = VAL(fac$(1))
facto#(2) = VAL(fac$(2))
IF sig$(1) = "*" THEN

```



```

        IF FORCE$ = "ON" THEN
            RES# = facto#(1) * (facto#(2) / 100)
        ELSE
            RES# = facto#(1) * facto#(2)
        END IF
    END IF
    IF sig$(1) = "/" THEN
        IF FORCE$ = "ON" THEN
            RES# = facto#(1) / (facto#(2) / 100)
        ELSE
            RES# = facto#(1) / facto#(2)
        END IF
    END IF
    IF sig$(1) = "+" THEN
        IF FORCE$ = "ON" THEN
            RES# = facto#(1) + (facto#(1) * facto#(2) / 100)
        ELSE
            RES# = facto#(1) + facto#(2)
        END IF
    END IF
    IF sig$(1) = "-" THEN
        IF FORCE$ = "ON" THEN
            RES# = facto#(1) - (facto#(1) * facto#(2) / 100)
        ELSE
            RES# = facto#(1) - facto#(2)
        END IF
    END IF
    cd$ = STR$(RES#)

```

```

final:
END SUB

```

```

SUB IMPRIME (IMPRESOR$)
    NADA$ = STRING$(78, " ")
    IMPRESOR$ = ""
    FOR i = 4 TO 18
        LOCATE i, 2: PRINT NADA$
    NEXT i
    LOCATE 10, 10: PRINT "VERIFIQUE SU IMPRESORA *** ENCENDIDA Y
ON LINE *****"
    LPRINT CHR$(27); "M";
    WIDTH LPRINT 96
    LOCATE 10, 2: PRINT NADA$
    LOCATE 10, 10: PRINT "IMPRESOR <A>, LADO IZQUIERDO (ATI)
<B> LADO DERECHO (EPSON)"
    LOCATE 12, 10: PRINT "IMPRESOR <R> TIPO RADIO SHACK"
    DO
        a$ = INKEY$
        a$ = UCASE$(a$)
        LOOP UNTIL a$ = "A" OR a$ = "B" OR a$ = "R"
        IF a$ = "A" OR a$ = "a" THEN GOTO LE1
        IF a$ = "R" THEN GOTO LET1
    LE: LPRINT CHR$(27); "M";
        IMPRESOR$ = " "
        LOCATE 10, 2: PRINT NADA$

```

```

LOCATE 13, 2: PRINT NADA$
LOCATE 14, 40: PRINT "<1> STANDARD"
LOCATE 15, 40: PRINT "<2> CORRESPONDENCIA"
LOCATE 16, 40: PRINT "<3> ITALICA STANDARD"
LOCATE 17, 40: PRINT "<4> ITALICA CORRESPOND"
LOCATE 18, 40: PRINT "misma letra Digite<ENTER>"
DO
  a$ = INKEY$
  LOOP UNTIL a$ <> ""
  IF a$ = CHR$(13) THEN GOTO LEE
  IF VAL(a$) < 1 OR VAL(a$) > 2 THEN BEEP: GOTO LE
  IF VAL(a$) = 1 THEN LPRINT CHR$(27); "F"; : GOTO LEE
  IF VAL(a$) = 2 THEN LPRINT CHR$(27); "E"; : GOTO LEE
LEE: FOR i = 14 TO 18: LOCATE i, 2: PRINT NADA$: NEXT i
EXIT SUB

LE1:
  LOCATE 10, 2: PRINT NADA$
  LOCATE 12, 2: PRINT NADA$
  IMPRESOR$ = " "
  LOCATE 14, 40: PRINT "<1> STANDARD"
  LOCATE 15, 40: PRINT "<2> CORRESPONDENCIA"
  LOCATE 16, 40: PRINT "<3> ITALICA STANDARD"
  LOCATE 17, 40: PRINT "<4> ITALICA CORRESPOND"
  LOCATE 18, 40: PRINT "misma letra Digite<ENTER>"
  DO
    a$ = INKEY$
    LOOP UNTIL a$ <> ""
    IF a$ = CHR$(13) THEN GOTO LEE
    IF VAL(a$) < 1 OR VAL(a$) > 4 THEN BEEP: GOTO LE1

    IF VAL(a$) = 1 THEN
      LPRINT CHR$(27); "[5w";
      LPRINT CHR$(27); "[0y";
      LPRINT CHR$(27); "[23m"
      GOTO LEE
    END IF
    IF VAL(a$) = 2 THEN LPRINT CHR$(27); "[5y"; : GOTO LEE
    IF VAL(a$) = 3 THEN LPRINT CHR$(27); "[5w"; : LPRINT CHR$(27);
"[3m"; : GOTO LEE
    IF VAL(a$) = 4 THEN LPRINT CHR$(27); "[5y"; : LPRINT CHR$(27);
"[3m"; : GOTO LEE

LET1:
  IMPRESOR$ = "R"
  LOCATE 10, 2: PRINT NADA$
  LOCATE 12, 2: PRINT NADA$
  LOCATE 14, 40: PRINT "<1> STANDARD"
  LOCATE 15, 40: PRINT "<2> CORRESPONDENCIA"
  LOCATE 17, 40: PRINT "misma letra digite <ENTER>"
  DO
    a$ = INKEY$
    LOOP UNTIL a$ <> ""
    IF a$ = CHR$(13) THEN GOTO LEE
    IF VAL(a$) < 1 OR VAL(a$) > 2 THEN GOTO LET1
    IF VAL(a$) = 1 THEN LPRINT CHR$(27); CHR$(23); : GOTO LEE
    IF VAL(a$) = 2 THEN

```

```

        LPRINT CHR$(27); CHR$(23);
        LPRINT CHR$(27); CHR$(29);
        GOTO LEE
    END IF
END SUB

SUB LEODATOS (cd$, W, CON$, IP, CURSOR%, letra%, fletra%)
'***** LEERDATOS CON SELECCION DE MONITOR *****
DEFINT A-Z
restituir$ = LEFT$(cd$, W)
COLOR letra%, fletra%
sw$ = "ON"
CONST insercion% = 1, sobreEscritura% = 2
primeracolumna% = POS(0)
modoInsercion% = sobreEscritura%
poscursor% = 1
IF LEN(cd$) > W% THEN
    cd$ = LEFT$(cd$, W%)
END IF
PRINT cd$;
COLOR 0, 7
PRINT SPACE$(W% - LEN(cd$));
LOCATE , primeracolumna%
COLOR 31, CURSOR%
IF LEN(cd$) = 0 THEN
    PRINT "_"; CHR$(29);
ELSE
    PRINT LEFT$(cd$, 1); CHR$(29);
END IF
IF LEFT$(cd$, 1) = " " OR LEFT$(cd$, 1) = "" THEN
    COLOR 16, 7
    PRINT "_"; CHR$(29);
    COLOR 31, CURSOR%
END IF
COLOR letra%, fletra%
'15, 1
DO
    uncharacter$ = INKEY$
LOOP WHILE uncharacter$ = ""
CON$ = uncharacter$
SELECT CASE CON$
    CASE CHR$(0) + CHR$(72)
        IP = -1
        CON$ = CHR$(72)
        uncharacter$ = CHR$(13)
    CASE CHR$(0) + CHR$(80)
        IP = 1
        CON$ = CHR$(80)
        uncharacter$ = CHR$(13)
    CASE CHR$(27)
        uncharacter$ = CHR$(13)
    CASE CHR$(10)
        uncharacter$ = LEFT$(restituir$, 1)
        cd$ = restituir$
        LOCATE , primeracolumna%: PRINT STRING$(W, " ");
        LOCATE , primeracolumna%

```

```

        poscursor% = 1
        PRINT cd$;
        LOCATE , primeracolumna%
CASE CHR$(1)
    uncaracter$ = CHR$(13)
CASE CHR$(2)
    uncaracter$ = CHR$(13)
CASE CHR$(4)
    uncaracter$ = CHR$(13)
CASE CHR$(5)
    uncaracter$ = CHR$(13)
CASE CHR$(14)
    CON$ = CHR$(14)
    uncaracter$ = CHR$(13)
CASE ELSE
    IF = 0
END SELECT
DO UNTIL uncaracter$ = CHR$(13)
    IF poscursor% = 1 THEN
        IF uncaracter$ > CHR$(47) AND uncaracter$ < CHR$(58) THEN
            cd$ = ""
            LOCATE , primeracolumna%
            poscursor% = 1
            COLOR , 7
'3
            PRINT STRING$(W%, " ");
            COLOR , fletra% '1
            PRINT cd$;
            LOCATE , primeracolumna%
        END IF
        IF uncaracter$ = "*" OR uncaracter$ = "/" OR uncaracter$ = "+"
OR uncaracter$ = "-" THEN
            cd$ = ""
            LOCATE , primeracolumna%
            poscursor% = 1
            COLOR , 7
'3
            PRINT STRING$(W%, " ");
            COLOR , fletra% '1
            PRINT cd$;
            LOCATE , primeracolumna%
        END IF
    END IF
    IF poscursor% > W% THEN
        COLOR letra%, 0
        PRINT " "; CHR$(29);
        COLOR letra%, fletra% '15, 1
    ELSEIF poscursor% > LEN(cd$) THEN
        COLOR letra%, 7 '3
        PRINT " "; CHR$(29);
        COLOR letra%, fletra% '15, 1
    ELSE
        PRINT MID$(cd$, poscursor%, 1); CHR$(29);
    END IF
    IF LEFT$(uncaracter$, 1) = CHR$(0) THEN

```

```

IF RIGHT$(uncharacter$, 1) = CHR$(77) THEN
  IF poscursor% <= LEN(cd$) THEN
    poscursor% = poscursor% + 1
  END IF
ELSEIF RIGHT$(uncharacter$, 1) = CHR$(75) THEN
  IF poscursor% > 1 THEN
    poscursor% = poscursor% - 1
  END IF
ELSEIF RIGHT$(uncharacter$, 1) = CHR$(83) THEN
  IF poscursor% <= LEN(cd$) THEN
    cd$ = LEFT$(cd$, poscursor% - 1) + MID$(cd$,
poscursor% + 1)
    PRINT MID$(cd$, poscursor%, W% - poscursor% + 1);
    COLOR , 7: PRINT " "; : COLOR , fletra%

    END IF
ELSEIF RIGHT$(uncharacter$, 1) = CHR$(82) THEN
  IF modoinsercion% = sobreEescritura% THEN
    modoinsercion% = insercion%
    x = POS(0): y = CSRLIN
    COLOR 15, 0
    LOCATE , primeracolumna% + W%: PRINT "i";
    COLOR letra%, fletra%
    LOCATE y, x
  ELSE
    modoinsercion% = sobreEescritura%
    x = POS(0): y = CSRLIN
    COLOR , 0
    LOCATE , primeracolumna% + W%: PRINT ; " "
    COLOR , fletra%
    LOCATE y, x

    END IF
END IF
ELSEIF uncharacter$ = CHR$(8) THEN
  COLOR , 7
  IF poscursor% > 1 THEN
    IF poscursor% > LEN(cd$) THEN
      PRINT CHR$(29); " ";
    ELSE
      PRINT CHR$(29); MID$(cd$, poscursor%, W% -
poscursor% + 1); " ";
    END IF
    cd$ = LEFT$(cd$, poscursor% - 2) + MID$(cd$, poscursor%)
    poscursor% = poscursor% - 1
    COLOR , fletra%
  END IF
ELSEIF modoinsercion% = sobreEescritura% THEN
  IF poscursor% <= LEN(cd$) THEN
    MID$(cd$, poscursor%, 1) = uncharacter$
    PRINT uncharacter$;
    poscursor% = poscursor% + 1
  ELSEIF poscursor% <= W% THEN
    cd$ = cd$ + uncharacter$
    PRINT uncharacter$;
    poscursor% = poscursor% + 1

```

```

ELSE
    COLOR letra%, 0: PRINT " "; CHR$(29);
    COLOR letra%, fletra% '15, 1
    poscursor% = poscursor% - 1
    BEEP
END IF
ELSEIF poscursor% <= W% THEN
    cd$ = LEFT$(cd$, poscursor% - 1) + uncharacter$ + MID$(cd$,
poscursor%)
    PRINT MID$(cd$, poscursor%, W% - poscursor% + 1);
    poscursor% = poscursor% + 1
ELSE
    COLOR letra%, 0: PRINT " "; CHR$(29);
    COLOR letra%, fletra%
'15, 1
    poscursor% = poscursor% - 1
    BEEP
END IF
COLOR 31, CURSOR% '31, 12
IF poscursor% = 1 THEN
    IF LEFT$(cd$, 1) = " " THEN
        COLOR 16, 7
        LOCATE , primeracolumna%
        PRINT "_"; CHR$(29);
        COLOR 31, CURSOR%
        GOTO SALTA
    END IF
END IF
LOCATE , primeracolumna% + poscursor% - 1
IF poscursor% > LEN(cd$) THEN
    PRINT "_"; CHR$(29);
ELSE
    IF MID$(cd$, poscursor%, 1) = " " THEN PRINT "_"; CHR$(29);
: GOTO NE
PRINT MID$(cd$, poscursor%, 1); CHR$(29);
NE: END IF
SALTA:
    IF poscursor% > W% THEN
        COLOR , 0: PRINT " "; CHR$(29);
        COLOR , CURSOR%
    END IF
    COLOR letra%, fletra% '15,
1
DO
    uncharacter$ = INKEY$
    LOOP WHILE uncharacter$ = ""
CON$ = uncharacter$
'LOCATE 22, 70: PRINT ; con$
SELECT CASE CON$
    CASE CHR$(0) + CHR$(72)
        IP = -1
        CON$ = CHR$(72)
        uncharacter$ = CHR$(13)
    CASE CHR$(0) + CHR$(80)
        IP = 1
        CON$ = CHR$(80)

```

```

        uncharacter$ = CHR$(13)
CASE CHR$(27)
        uncharacter$ = CHR$(13)
CASE CHR$(10)
        uncharacter$ = LEFT$(restituir$, 1)
        cd$ = restituir$
        LOCATE , primeracolumna%: PRINT STRING$(W, " ");
        poscursor% = 1
        LOCATE , primeracolumna%
        PRINT cd$;
        LOCATE , primeracolumna%
CASE CHR$(1)
        uncharacter$ = CHR$(13)
CASE CHR$(2)
        uncharacter$ = CHR$(13)
CASE CHR$(4)
        uncharacter$ = CHR$(13)
CASE CHR$(5)
        uncharacter$ = CHR$(13)
CASE CHR$(14)
        CON$ = CHR$(14)
        uncharacter$ = CHR$(13)
CASE ELSE
        IP = 0
END SELECT

```

LOOP

```

        LOCATE , primeracolumna%
        COLOR 15, 0
        PRINT STRING$(W%, " ");
        cd$ = LEFT$(cd$, W%)
        LOCATE , primeracolumna%
        PRINT cd$
        COLOR 10, 0

```

END SUB

```

SUB PANTALLA (tit$, zn%)
COLOR 10, 0
CLS
LOCATE 1, 20: PRINT tit$
COLOR 8, 7
LOCATE 1, 67: PRINT "zona "; zn%
COLOR 10, 0
RAYA$ = STRING$(80, CHR$(205))
NADA$ = STRING$(78, " ")
LOCATE 3, 1: PRINT RAYA$
LOCATE 19, 1: PRINT RAYA$
LOCATE 23, 1: PRINT RAYA$
FOR i = 4 TO 23
        LOCATE i, 1: PRINT CHR$(186);
        LOCATE i, 80: PRINT CHR$(186);
NEXT i

```

LOCATE 3, 1: PRINT CHR\$(201): LOCATE 3, 80: PRINT CHR\$(187)
LOCATE 19, 1: PRINT CHR\$(204): LOCATE 19, 80: PRINT CHR\$(185)
LOCATE 23, 1: PRINT CHR\$(200): LOCATE 23, 80: PRINT CHR\$(186)
BEEP

END SUB

ANEXO B
LISTADO DEL PROGRAMA DE PRECIOS UNITARIOS

```

DEFINT A-Z
DECLARE SUB FECHAS (DATES#, FECHAS#)
DECLARE SUB leedatos (cd#, W. r. a#, IF, CURSOR%, letra%, fletra%)
DECLARE SUB SINCOMAS (cd#)
DECLARE SUB calculadorhp (cd#, letra%, fletra%)
DECLARE SUB CMENUS (letra%, fletra%)
DECLARE SUB IMPRIME (IMPRESOR#)
DECLARE SUB calc (cd#)
REM DYNAMIC#
CLS : VIEW PRINT 1 TO 25: COLOR fletra%, letra%
FOR MAR = 4 TO 22: LOCATE MAR, 1: PRINT CHR$(186); : LOCATE , 80:
PRINT CHR$(186); : NEXT MAR
OPEN "R", 1, "c:\MONITOR.DAT", 60
FIELD 1, 2 AS x1#, 2 AS x2#, 2 AS x3#, 43 AS x4#, 11 AS x5#
IF LOF(1) / 6 = 0 THEN
    CLS
    COLOR 15, 12
    FOR i = 10 TO 14
        LOCATE i, 30: PRINT STRING$(22, " ")
    NEXT i
    LOCATE 11, 30: PRINT " NO TENGO CLAVE DE "
    LOCATE 12, 30: PRINT " * ACCESO "
    LOCATE 13, 30: PRINT " CONSULTE SU MANUAL "
    END
END IF
GET 1, 1
CURSOR% = CVI(x1#)
letra% = CVI(x2#)
fletra% = CVI(x3#)
tit# = x4#
CLAVEPASO# = x5#
IF CLAVEPASO# <> "HELC-431930" THEN
    CLS
    COLOR 15, 12
    FOR i = 10 TO 14
        LOCATE i, 30: PRINT STRING$(22, " ")
    NEXT i
    LOCATE 11, 30: PRINT " NO TENGO CLAVE DE "
    LOCATE 12, 30: PRINT " ACCESO "
    LOCATE 13, 30: PRINT " CONSULTE SU MANUAL "
    END
END IF
CLOSE
nada# = STRING$(80, " ")
nad# = STRING$(78, " ")
RAYA# = STRING$(80, CHR$(205))
RAYASUP# = CHR$(201) + STRING$(78, CHR$(205)) + CHR$(187)
RAYAMED# = CHR$(204) + STRING$(78, CHR$(205)) + CHR$(185)
RAYABAJ# = CHR$(180) + STRING$(78, CHR$(205)) + CHR$(188)
DIM TITO$(25), T#(10)
DIM V1$(50)
DIM z1%(30), X$(30), CU#(50), cu$(30)
DIM a(5000), S$(5), CCU$(100)
DIM y$(20), CLA$(50), CANT$(50), te(5000), CLA(30)

```

```
DIM DES1$(49), LE$(49)
DIM COSTO$(50), UN$(50), DES2$(50)
```

```
titel$ = "* * * * *
tite2$ = "* * * * * PRECIOS UNITARIOS
tite3$ = "* * * * *
```

```
COLOR fletra%, letra%
TITO$(1) = "< 1> OBRA CIVIL"
TITO$(2) = "< 2> ESTRUCTURAS ESPECIALES"
TITO$(3) = "< 3> ALBAÑILERIA GRUESA"
TITO$(4) = "< 4> ALBAÑILERIA ACABADOS"
TITO$(5) = "< 5> PLOMERIA"
TITO$(6) = "< 6> INSTALAC.. MECANICAS"
TITO$(7) = "< 7> INSTALAC.. ELECTRICAS"
TITO$(8) = "< 8> ACABADOS ESPECIALES"
TITO$(9) = "< 9> AIRE ACONDICIONADO"
TITO$(10) = "<10> ESPECIALES"
TITO$(11) = "<11> GENERALES"
TITO$(0) = ""
```

```
GOSUB 36000
```

```
DATES$ = DATE$: FECHAS DATES$, FECHA$
TIT1$ = "* * * * * PRECIOS UNITARIOS * * *
```

```
CLS
```

```
CLOSE
```

```
LOCATE 1, 20: PRINT tit$
```

```
LOCATE 2, 20: PRINT TIT1$
```

```
LOCATE 2, 70: COLOR fletra%, letra%: PRINT FECHA$: COLOR fletra%,
letra%
```

```
LOCATE 3, 1: PRINT RAYASUF$
```

```
FOR i = 4 TO 22: LOCATE i, 1: PRINT CHR$(166); TAB(60); CHR$(166); :
NEXT i
```

```
COLOR letra%, fletra%
```

```
x1 = 8: y1 = 19: x2 = 12: y2 = 60
```

```
GOSUB cuadro
```

```
LOCATE 9, 20: PRINT titel$
```

```
LOCATE 10, 20: PRINT tite2$
```

```
LOCATE 11, 20: PRINT tite3$
```

```
COLOR fletra%, letra%
```

```
LOCATE 23, 1: PRINT RAYABAJD$
```

```
LOCATE 24, 1: PRINT nada$
```

```
LOCATE 24, 5: PRINT "Digite <ENTER> o < 2>. Continuamos.
```

```
..... <ESC> salir"
```

```
GOSUB esperate
```

```
IF RIGHT$(AK$, 1) = CHR$(27) THEN
```

```
  CLOSE
```

```
  END
```

```
END IF
```

```
INICIO:
```

```
CLS
```

```
VIEW PRINT 1 TO 25
```

```
COLOR fletra%, letra%
```

```
FOR MAR = 4 TO 22: LOCATE MAR, 1: PRINT CHR$(166); : LOCATE , 60:
```

```
PRINT CHR$(166); : NEXT MAR
```

```
LOCATE 1, 20: PRINT TAB(20); tit$
```

```

LOCATE 2, 20: PRINT TAB(10); "RUTINA DE IDENTIFICACION DE ZONA
PRECIOS UNITARIOS"
LOCATE 3, 1: PRINT RAYASUP$
LOCATE 19, 1: PRINT RAYAMED$
LOCATE 22, 1: PRINT RAYABAJO$
LOCATE 23, 1: PRINT "Digite <1,2,3,4,5> PARA DEFINIR QUE ZONA QUIERE
TRABAJAR"
GOSUB ABRIR
FOR i = 1 TO 10
  GET 1, i
  LOCATE 5 + i, 3: PRINT "ZONA <"; i; ">"; x1$
  cd$(i) = x1$
NEXT i
FOR i = 11 TO 20
  GET 1, i
  LOCATE i - 5, 42: PRINT "ZONA <"; i; ">"; x1$
  cd$(i) = x1$
NEXT i
LOCATE 20, 4: PRINT "Zona que trabajamos < >"
r = 20: C = 26: W = 2: cd$ = ""
GOSUB 35040: COLOR fletroz, letroz: a$ = cd$
IF VAL(a$) < 1 OR VAL(a$) > 18 THEN BEEP: CLOSE : GOTO INICIO
IF VAL(a$) > 5 THEN
  LOCATE 18, 20: PRINT "ESTA ENTRANDO A ZONA DE CONTRATOS <S/N>"
  DO
    SN$ = INKEY$
    LOOP UNTIL SN$ = "S" OR SN$ = "N"
  END IF
  IF SN$ = "N" THEN CLOSE : GOTO INICIO
  zn% = VAL(a$)
GT1:
  LOCATE 18, 20: PRINT "
  TRABAJAMOS ZONA NUMERO ";
zn%
  BEEP: GOTO INICIO
GT2:
r(1) = 6: r(2) = 7: r(3) = 8: r(4) = 9: r(5) = 10
FOR i = 1 TO 5: W(i) = 25: C(i) = 37: NEXT i
FOR i = 1 TO 5
  r = r(i): W = W(i): C = C(i): cd$ = cd$(i)
  PRINT "R= "; r
  PRINT "C= "; C
  PRINT "W= "; W
  GOSUB 35040
  cd$(i) = cd$
  IF i = -1 THEN i = i - 2
  IF i = -1 THEN i = 0
NEXT i
COLOR fletroz, letroz
LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 24, 1: PRINT nada$
LOCATE 23, 3: PRINT "Todo correcto Digite <ENTER>,
Incorrecto Digite <F1> "
DO
  a$ = INKEY$
  IF a$ = CHR$(1) THEN GOTO GT2
  IF a$ = CHR$(13) THEN

```

```

        FOR i = 1 TO 5
            LSET x1# = cd#(i)
            PUT 1, 1
        NEXT i
    END IF
    CLOSE
    GOTO INICIO
LOOP
INICIA:

    GET 1, 26: ZZN% = VAL(x1#): IF ZZN% = zn% THEN RECALCULO% = "YA":
GOTO ZON
    LSET x1# = STR$(zn%): PUT 1, 26: RECALCULO% = ""
ZON:
    CLOSE
    GOTO 1
ABRIR:
    OPEN "R", 1, "ZONAS.DAT", 25
    FIELD 1, 25 AS x1#
    RETURN
1 KEY OFF
COLOR fletra%, letra%
FOR MAR = 4 TO 20
    LOCATE MAR, 2: PRINT nad#
NEXT MAR
LOCATE 23, 1: PRINT nada#
LOCATE 23, 20: PRINT "UN MOMENTO POR FAVOR"
IF RECALCULO% = "YA" THEN CLOSE : GOTO 30
GOSUB 40100: GOSUB 40200: GOSUB 40300: GOSUB 40400
FOR i = 1 TO LOF(2) / 50
    GET 2, 1: GOSUB 40240
    LOCATE 10, 2: PRINT nad#
    LOCATE 10, 10: PRINT "RECALCULANDO PRECIOS "
    GOSUB 40805
    PU# = PMAT# + PMAN# + PHER# + XI# + HM#
    GOSUB 40220
    PUT 2, 1
NEXT i
CLOSE : RECALCULO% = "YA"
30 GOSUB 40100: GOSUB 40200: GOSUB 40300: GOSUB 40400
35 NA# = STRING$(20, " ")
    RAYA1# = STRING$(40, "<") + STRING$(40, ">")
    RAYA2# = STRING$(80, "="): RAYA3# = STRING$(80, "x")
    VIEW PRINT 1 TO 25: GOTO 100
    DATES# = DATE#: FECHAS DATES#, FECHA#
100 FE# = FECHA#: COLOR fletra%, letra% : CLS
200 IF BANDERA1 = 2 THEN 3100
    GOSUB 60600: GOSUB 60700
    LOCATE 10, 2: PRINT nad#: COLOR fletra% + 16, letra%
    LOCATE 10, 20: PRINT "RECUERDANDO ARCHIVOS": COLOR fletra%,
letra%
    IF LOF(1) / 237 = LOF(7) / 35 THEN 265
    GOTO 900
215 IF LOF(2) / 50 = LOF(6) / 35 THEN 250 ELSE 900
250 FOR i = 1 TO LOF(6) / 35

```

```

    GET 6, i: cc(i) = VAL(S$(1))
    UNDS$ = "YA"
260 NEXT i
    IF UNDS$ = "YA" THEN 276
265 FOR i = 1 TO LOF(7) / 35
    GET 7, i: a(i) = VAL(S$(1))
275 NEXT i
    UNDS$ = "YA"
    GOTO 215
276 LOCATE 23, 1: PRINT nada$
280 IF UNDS$ = "YA" AND UNDS$ = "YA" THEN BANDERAI = 2: GOTO principio
900 IF BANDERAI = 2 THEN GOTO principio
    IF UNDS$ = "YA" THEN GOTO 3000
    DIFE1% = (LOF(1) / 237) - (LOF(7) / 35)
    IF LOF(7) / 35 = 0 THEN HASTAZ% = 0: GOTO L2
    HASTAZ% = LOF(7) / 35
901 FOR AA = 1 TO HASTAZ%
902     GET 7, AA
        a(AA) = VAL(S$(1))
903 NEXT AA
L2: FOR AA = HASTAZ% + 1 TO LOF(1) / 237
    GET 1, AA
        a(AA) = VAL(X$(1))
    NEXT AA
911 IF LOF(1) / 237 < 2 THEN 3000
    LOCATE 10, 2: PRINT nad$
    LOCATE 10, 20: COLOR letra% + 16, fletra%: PRINT "ORDENANDO
ARCHIVOS "
    COLOR fletra%, letra%
920 FOR i = HASTAZ% + 1 TO LOF(1) / 237
    LOCATE 10, 45: PRINT "I= "; i
925 LS = 1: LI = i: busca = i
930 IF (LI - LS) = 1 THEN 930
935 TIRO = LS + INT((LI - LS) / 2)
    GET 1, a(TIRO): BT$ = UCASE$(X$(2))
    GET 1, a(busca): bb$ = UCASE$(X$(2))
940 IF BT$ > bb$ OR BT$ = bb$ THEN LI = TIRO: GOTO 930
    GET 1, 1: E1$ = UCASE$(X$(2))
945 LS = TIRO
    IF TIRO = 1 AND E1$ < bb$ THEN 930 ELSE GOTO 930
946 GOTO 930
950 FOR cc = LI TO busca
955     SWAP a(cc), a(busca)
960 NEXT cc
970 NEXT i

    FOR i = 1 TO LOF(1) / 237
        CLAA$ = STR$(a(i)): CLA$ = RIGHT$(CLAA$, 4): GOSUB 60720: PUT
7, i
    NEXT i
    UNDS$ = "YA"
3000
    LOCATE 10, 2: PRINT nad$
    LOCATE 10, 20: COLOR letra% + 16, fletra%

```

```

PRINT "RECUPERANDO Y ORDENANDO ARCHIVOS FU."
COLOR fletroz, letra%
DIFEZ% = (LOF(3) / 240) - (LOF(6) / 35)
IF LOF(6) / 35 = 0 THEN HASTAZ% = 0: GOTO L1
HASTAZ% = LOF(6) / 35
FOR AA = 1 TO HASTAZ%
    GET 6, AA
    cc(AA) = VAL(T$(1))
    LOCATE 23, 70: PRINT "aa= "; AA
NEXT AA
L1: FOR AA = HASTAZ% + 1 TO LOF(3) / 240
    'GET 3, AA: GOSUB 40340
    GET 2, AA
    cc(AA) = VAL(y$(1))
    LOCATE 10, 2: PRINT nad$
    LOCATE 10, 20: PRINT "I = "; AA
NEXT AA
3015 IF LOF(3) / 240 = 0 THEN 3100

3040 '
DIFER = (LOF(3) / 240) - (LOF(6) / 35)
IF DIFER = 0 THEN GOTO 3100
DES = (LOF(6) / 35)
IF DES = 0 THEN DES = 1
3045 FOR i = HASTAZ% + 1 TO LOF(3) / 240
    IF i = 1 THEN 3095
    LOCATE 23, 70: PRINT "II= "; i
3050     LS = 1: LI = i: busca = 1
3055     IF (LI - LS) = 1 THEN 3080
3060     TIRO = LS + INT((LI - LS) / 2)
        GET 3, cc(TIRO): dt$ = UCASE$(Z$(1))
        GET 3, cc(busca): DB$ = UCASE$(Z$(1))

3065     IF dt$ > DB$ OR dt$ = DB$ THEN LI = TIRO: GOTO 3055
3070     LS = TIRO
        IF TIRO = 1 AND D1$ < DB$ THEN 3080 ELSE 3055
3075     GOTO 3055
3080     FOR CAC = LI TO busca
3085         SWAP cc(CAC), cc(busca)
3090     NEXT CAC
3095 NEXT i
3096 BANDERAI = 2: UNOS$ = "YA"
3100 '
    IF RECALCULO$ <> "YA" THEN
        RECALCULO$ = "YA"
        FOR i = 4 TO 16: LOCATE i, 1: PRINT nada$: NEXT i
        tirodesde% = 1
        tirohasta% = LOF(2) / 50
        GOTO 7025
    END IF
'***** cambio de lugar menu ***** inicia
'*****
principio:
CLS
CLOSE

```

```

GOSUB 40100: GOSUB 40200: GOSUB 40300: GOSUB 40400
LOCATE 1, 20: PRINT tit1$
LOCATE 2, 20: PRINT TIT1$
LOCATE 2, 3: PRINT "Zona "; zn%
LOCATE 2, 70: PRINT FECHA$
LOCATE 3, 1: PRINT RAYASUP$
      FOR i = 4 TO 22: LOCATE i, 1: PRINT CHR$(186); TAB(60);
CHR$(186); : NEXT i
LOCATE 23, 1: PRINT RAYABAJD$
LOCATE 24, 1: PRINT nada$
LOCATE 24, 9: PRINT "Digite Opcion <
>..... <ESC> salir"
CMENUS letra%, fletra%
GOSUB esperate

AAAA:
IF AK$ = CHR$(7) THEN GOTO empiezo
IF AK$ = CHR$(1) THEN GOTO BASURERO
IF AK$ = CHR$(2) THEN GOTO CHISOROSO
IF AK$ = CHR$(5) THEN GOTO copiasntx
IF AK$ = CHR$(3) THEN
BEEP
FOR i = 4 TO 22: LOCATE i, 2: PRINT nad$: NEXT i
LOCATE 10, 10: PRINT "salimos a consultas de insumos basicos"
BEEP
LOCATE 24, 1: PRINT nada$: LOCATE 24, 3
PRINT "TODO CORRECTO ..DIGITE <ENTER>.....CUALQUIER
TECLA MENU PRINCIPAL"
GOSUB esperame
IF a$ <> CHR$(13) THEN
CLOSE
LOCATE 10, 1: PRINT nada$
GOTO principio
END IF
COLOR letra% + 16, fletra%: LOCATE 10, 10: PRINT "UN MOMENTO
CARGANDO PROGRAMA DE INSUMOS "
COLOR fletra%, letra%
SHELL "INSUMOS"
GOTO principio
END IF
IF AK$ = CHR$(4) OR AK$ = CHR$(6) THEN
BEEP
FOR i = 4 TO 22: LOCATE i, 2: PRINT nad$: NEXT i
LOCATE 10, 10: PRINT "SALIMOS A CONSULTAS RAPIDAS /IMPRESION
DE PRECIOS UNITARIOS"
BEEP
LOCATE 24, 1: PRINT nada$: LOCATE 24, 1
PRINT "TODO CORRECTO .....DIGITE
<ENTER>....."
GOSUB esperame
IF a$ <> CHR$(13) THEN
LOCATE 10, 1: PRINT nada$
CLOSE
GOTO principio
END IF

```



```

        COLOR letra% + 16, fletra%: LOCATE 10, 10: PRINT "UN MOMENTO
CARGANDO PROGRAMA DE CONSULTAS"
        COLOR fletra%, letra%
        SHELL "SCROLLPUS"
        GOTO principio
    END IF
    IF RIGHT$(AK$, 1) = CHR$(27) THEN 60000
    BEEP: BEEP
    CLOSE
    GOTO principio
***** cambio de menu termina
*****
empiezo:
3105 CLS : COLOR fletra%, letra%: LOCATE 1, 1
        FOR MAR = 4 TO 22: LOCATE MAR, 1: PRINT CHR$(166); : LOCATE ,
60: PRINT CHR$(166): NEXT MAR
        LOCATE 1, 20: PRINT tit%;
        LOCATE 2, 20: PRINT TITI$ "          *** PRECISOS UNITARIOS
***"
3110 PRINT RAYASUP$: LOCATE 20, 1: PRINT RAYAMED$: LOCATE 23, 1:
PRINT RAYABAJO$
3150 LOCATE 24, 1: PRINT nada$: LOCATE 24, 3
        PRINT "<A>altas,      <C>consultas,      <L>listados,
<R>recalculo,      <F1>menu"
3155 a$ = INKEY$: IF a$ = "" THEN 3155
3156 a$ = RIGHT$(a$, 1)
3160 IF a$ = CHR$(1) OR a$ = CHR$(27) THEN CLOSE : GOTO principio
        IF a$ = "A" OR a$ = "a" THEN 3200
3170 IF a$ = "C" OR a$ = "c" THEN 4100
3175 IF a$ = "L" OR a$ = "l" THEN 7500
3180 IF a$ = "R" OR a$ = "r" THEN 7000
3190 GOTO 3155
3200 CLS
        FOR MAR = 4 TO 22: LOCATE MAR, 1: PRINT CHR$(166); : LOCATE ,
80: PRINT CHR$(166): NEXT MAR
        LOCATE 1, 1: PRINT tit%; "          *** PRECISOS UNITARIOS ***"
3201 LOCATE 2, 1: PRINT RAYASUP$
        LOCATE 3, 1: PRINT CHR$(166); TAB(80); CHR$(166)
        LOCATE 22, 1: PRINT RAYABAJO$
3202 LOCATE 23, 3
3205 PRINT "<TECLEE DATOS>,      <F4>termina captura,
<Esc>regresa al menu"
3210 clave = (LOF(2) / 50) + 1: clave$ = STR$(clave): LOCATE 3, 2
        PRINT "CLAVE "; clave$
3215 LOCATE 4, 2: PRINT "DESCRIPCIONES"
3220 r(1) = 4: r(2) = 4: r(3) = 5: r(4) = 5: r(5) = 6: r(6) = 6: r(7)
= 7: r(8) = 7
3225 C(1) = 16: C(2) = 49: C(3) = 16: C(4) = 49
3230 C(5) = 16: C(6) = 49: C(7) = 16: C(8) = 49
3235 FOR i = 1 TO 8: w(i) = 30: cd$(i) = "": NEXT i
3240 FOR i = 1 TO 8
3245     r = r(i): C = C(i): W = w(i): cd$ = cd$(i)
3250     GOSUB 35040
3255     IF a$ = CHR$(27) THEN 3100: TECLA DE ESCAPE
3256     IF a$ = CHR$(4) THEN 3260: TECLA DE SALIDA RUTINA

```

```

3265     cd$(1) = cd$
3265     IF IF = -1 THEN i = i - 2
3270     IF i = -1 THEN i = 0
3275 NEXT i
3280 FOR KII = 1 TO 5: DE$(KII) = cd$(KII): NEXT KII
3281 GOTO 3310
3285 COLOR fletra%, letra%: LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 23, 1
PRINT "continuamos <ENTER>," <F1>menu anterior"
3290 a$ = INKEY$: IF a$ = "" THEN 3290
3291 a$ = RIGHT$(a$, 1)
3295 IF a$ = CHR$(1) THEN 3100
3300 IF a$ = CHR$(13) THEN 3310
3305 GOTO 3290
3310 LOCATE 3, 20: PRINT "UNIDAD": LOCATE 3, 31: PRINT "MANDO INT.%"
3315 LOCATE 3, 46: PRINT "HERR.%": LOCATE 3, 58: PRINT "ESPECIALIDAD"
"
3320 FUI# = 0: FMAT# = 0: FMAN# = 0: PHER# = 0
FOR IKA = 8 TO 20
LOCATE IKA, 2: PRINT STRING$(33, " ")
NEXT IKA
COLOR fletra%, letra%
x1 = 8: y1 = 3: x2 = 20: y2 = 33
GOSUB cuadro
FOR IKA = 9 TO 19
LOCATE IKA, 4: PRINT TITO$(IKA - 8)
NEXT IKA
COLOR fletra%, letra%
3330 r(1) = 3: r(2) = 3: r(3) = 3: r(4) = 3
3335 C(1) = 27: C(2) = 42: C(3) = 53: C(4) = 71
3340 W(1) = 3: W(2) = 2: W(3) = 2: W(4) = 2
3345 FOR i = 1 TO 4: cd$(i) = "": NEXT i
3350 FOR i = 1 TO 4
3355 r = r(i): C = C(i): W = W(i): cd$ = cd$(i)
3360 GOSUB 35040
3365 IF a$ = CHR$(27) THEN 100
3370 cd$(i) = cd$
3375 IF IF = -1 THEN i = i - 2
3380 IF i = -1 THEN i = 0
3385 NEXT i
3386 UNIDAD$ = cd$(1): FMI% = VAL(cd$(2)): FHE% = VAL(cd$(3)): EBF% =
VAL(cd$(4))
FOR II = 8 TO 20: LOCATE II, 2: PRINT nad$: NEXT II
3390 GOSUB 36100: COLOR fletra%, letra%
3391 cuantos% = 0: inic% = (LOF(4) / 13) + 1
3395 LOCATE 9, 1: PRINT RAYAMED$
FOR IA = 18 TO 24: LOCATE IA, 2: PRINT nad$: NEXT IA
3400 LOCATE 18, 1: PRINT RAYAMED$
3401 FOR IA = 19 TO 22: LOCATE IA, 1: PRINT CHR$(186); TAB(60);
CHR$(186); ; NEXT IA
LOCATE 22, 1: PRINT RAYABAJOS
LOCATE 23, 1: PRINT nada$
LOCATE 24, 1: PRINT nada$
LOCATE 23, 2
PRINT "<N>materiales, <O>obra de m., <E>eq.y herr., <B>basico,
<F4>sale de rutina"

```

```

3403 a# = INKEY$: IF a# = "" THEN 3404
3404 a# = RIGHT$(a#, 1)
3404 IF a# = "N" OR a# = "n" THEN letra# = "N": LETRASS# = "MATERIALES": GOTO 3412
3405 IF a# = "O" OR a# = "o" THEN letra# = "O": LETRASS# = "MIND DE DERRA": GOTO 3412
3406 IF a# = "E" OR a# = "e" THEN letra# = "E": LETRASS# = "EQUIPO Y HERRAMIENTA": GOTO 3412
3407 IF a# = CHR$(4) THEN 3650
3408 IF a# = "B" OR a# = "b" THEN letra# = "B": LETRASS# = "PRECIO SABIDO": GOTO 3412
3410 GOTO 3402
3412 LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 23, 1
PRINT "CLAVE": TAB(40): "BUSCO "; LETRASS#
LOCATE 23, 65: PRINT "<esc> Salir"
3414 r = 23: c = 9: w = 30: cd# = "": GOSUB 3040
IF RIGHT$(a#, 1) = CHR$(27) THEN COLOR fletra%, letra%: GOTO
3401
CLAS# = letra# + UCASE$(cd#)
CLAV = VAL(cd#): CLAS = UCASE$(CLAS#)
COLOR fletra%, letra%
3415 IF cd# = CHR$(0) THEN 3650
3420 IF VAL(cd#) = 0 THEN 3450
3425 GET 1, CLAV: GOSUB 40140: LOCATE 19, 5
PRINT RIGHT$(DES1#, 30)
3430 LOCATE 20, 5: PRINT DES2#:
LOCATE , 40: PRINT UN#:
LOCATE , 44: PRINT USING "##.##,##.#-1" CUP: UN#)
3431 LOCATE , 60: PRINT FE#:
LOCATE , 79: PRINT LEFT$(DES1#, 1)
3435 GOTO 3500
3450 LARGO = LEN(CLAS): IF LARGO < 30 THEN LARGO = 30
3455 busca# = CLAS#
3460 LS = 1: LI = CDF(1) / 237
3465 IF (LI - LS) = 1 THEN 3490
3470 TIRO = LS + INT((LI - LS) / 2)
GET 1, a(TIRO): BT# = UCASE$(X$(1))
GET 1, a(LI): BLT# = UCASE$(X$(1))
3475 BU# = LEFT$(BT#, LARGO): IF busca# = BU# THEN CLAV = a(TIRO):
GOTO 3425
3480 IF BU# > busca# THEN LI = TIRO: GOTO 3465
3485 LS = TIRO: GOTO 3465
3490 BU# = LEFT$(BLT#, LARGO): IF busca# = BU# THEN TIRO = LI: CLAV =
a(TIRO): GOTO 3425
3495 TIRO = LS: CLAV = a(TIRO): GOTO 3425
3500 LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 23, 1
PRINT "Insomno deseado (ENTER):"; TAB(40): "Insomno";
CHR$(35): "siguiente, (delta insomno, < F1 > salir)";
3501 LOCATE 24, 1: PRINT "deseado";
fletra%: LOCATE 24, 15
PRINT "<0>"; COLOR fletra%, letra%
3502 LOCATE 24, 60: PRINT "<F2> menu anti"
3505 a# = INKEY$: IF a# = "" THEN 3506
3506 IF a# = "0" THEN 3507: IF a# = "F1" THEN 3508: IF a# = "F2" THEN

```

```

3511 IF TIRO < 1 THEN TIRO = 1
3512 CLAV = a(TIRO): GOTO 3513
3515 IF RIGHT$(a#, 1) = CHR$(3) THEN DESIS ELSE 3520
3516 TIRO = TIRO + 1: IF TIRO > 255 / 237 THEN TIRO = TIRO - 1
GOTO 3517
3517 CLAV = a(TIRO): GOTO 3520
3520 IF a# = CHR$(15) THEN LOCATE 24, 1: PRINT nada#: GOTO 3530
3521 IF a# = CHR$(1) OR a# = CHR$(27) THEN 3100
3522 IF a# = CHR$(12) THEN 3401
3523 IF a# = "A" OR a# = "a" THEN LOCATE 24, 1: PRINT nada#: GOTO
3550
3524 IF a# = "C" OR a# = "c" THEN a201
3525 GOTO 3505
3530 LOCATE 23, 1: PRINT nada#: CLAVE MENTRAS = CLAV
3531 LOCATE 23, 2: PRINT "CANTIDAD", TAB(30); "Digite .....Resc"
Para Salir...<?>calculadora"
3533 cd# = ""
3536 r = 23: c = 13: w = 12
GOSUB 35040: COLOR tierra, letra2
IF a# = CHR$(27) THEN GOTO 3101
IF LEFT$(cd#, 1) = "1" THEN
calculadora# cd#, letra1, tierra2
GOTO 3536
END IF
3540 SINDOMAS cd#: CANT# = VAL(cd#)
3545 cuantos% = cuantos% + 1
3550 CL#(cuantos% + RES-TAB(200) + CANT#(cuantos%) = CR#*
3551 IF LEN(DESIS) = 31 THEN DESIS# = RIGHT$(DESIS#, 30)
3555 LE# = LEFT$(DESIS#, 1)
IF LE# = "N" THEN FR# = FR# + CANT# * CU#(2n%): GOTO 3570
3556 IF LE# = "B" THEN FR# = FR# + CANT# * CU#(2n%): GOTO 3570
3560 IF LE# = "C" THEN
FR# = FR# + CANT# * CU#(2n%) + (FR# / 100) * CANT# *
CU#(2n%)
FR# = FR# + (FR# / 100) * CANT# * CU#(2n%)
GOTO 3570
END IF
3565 IF LE# = "E" THEN FR# = FR# + CANT# * CU#(2n%): GOTO 3570
3570 PU# = PM# + FR# + RES#
3575 GOSUB 35100
3580 LOCATE 19, 2: PRINT nada#: LOCATE 19, 2: PRINT nada#
3585 VIEW PRINT 1: TL 17
3590 LOCATE 17, 4: PRINT RIGHT$(DESIS#, 30);
LOCATE , 38: PRINT UN#;
LOCATE , 40: PRINT USING "###.##"; CU#(2n%);
3595 LOCATE , 53: PRINT USING "###.##"; CANT#;
3600 LOCATE , 64: PRINT USING "###.##.##"; CANT# * CU#(2n%);
LOCATE , 79: PRINT LE#
LOCATE 17, 1: PRINT CHR$(15); CHR$(15); CHR$(15);
3605 VIEW PRINT 1 TO 2
3608 LOCATE 19, 2: PRINT nada#: LOCATE 19, 2: PRINT nada#
3610 GOTO 3401
3620 LOCATE 19, 2: PRINT nada#: LOCATE 19, 2: PRINT nada#
3625 LOCATE 23, 1: PRINT nada#: GOTO 23, 3

```

```

PRINT "<M>material, <D>obra de mano, <E>equipo,
<F2> menu anterior"
3660 a$ = INKEY$: IF a$ = "" THEN 3660
3661 a$ = RIGHT$(a$, 1)
3665 IF a$ = "M" OR a$ = "m" THEN letra$ = "M": GOTO 3685
3666 IF a$ = "B" OR a$ = "b" THEN letra$ = "B": GOTO 3685
3670 IF a$ = "O" OR a$ = "o" THEN letra$ = "O": GOTO 3685
3675 IF a$ = "E" OR a$ = "e" THEN letra$ = "E": GOTO 3685
3676 IF a$ = CHR$(2) THEN 3100
3677 GOTO 3660
3685 LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 23, 1
PRINT "tecleee datos de alta,<DESCRIPCION 1 "
3690 CLA = (LOF(1) / 237) + 1: CLAA$ = STR$(CLA): CLA$ =
RIGHT$(CLAA$, 4)
3695 LOCATE 19, 2: PRINT clave
3700 r = 19: C = 8: W = 30: cd$ = "": GOSUB 35040
DES1$ = letra$ + cd$: DESS1$ = cd$
3705 LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 23, 1
PRINT "tecleee datos de alta,<DESCRIPCION 2 "
3710 r = 20: C = 8: W = 30: cd$ = "": GOSUB 35040: DES2$ = cd$
3715 LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 23, 1
PRINT "tecleee datos de alta,<UNIDAD>"
3720 r = 20: C = 40: W = 3: cd$ = "": GOSUB 35040: UN$ = cd$
3725 LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 23, 1
PRINT "tecleee datos de alta,<COSTO UNITARIO>,la fecha es la que
tengo"
3730 r = 20: C = 44: W = 12: cd$ = "": GOSUB 35040
SINCOMAS cd$
CU$(zn%) = VAL(cd$): FE$ = FECHA$
3735 LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 23, 2
COLOR flettra%, letra%
PRINT "<F9>grabar,
<F2>menu anterior,"
3740 a$ = INKEY$: IF a$ = "" THEN 3740
3745 a$ = RIGHT$(a$, 1)
3750 IF a$ = CHR$(2) THEN 3500
3755 IF a$ = CHR$(9) THEN 3600
3760 *
3765 GOTO 3740
3800 *
3805 GOSUB 40120: PUT 1, CLA
3810 a(CLA) = CLA
3815 GOSUB 40500: GOTO 3500
3850 LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 23, 1
3855 PRINT "<F9>grabamos, <F2> menu anterior,
<F1>menu principal"
3860 *
3900 a$ = INKEY$: IF a$ = "" THEN 3900
3905 IF a$ = CHR$(1) OR a$ = CHR$(27) THEN 3105
4000 IF a$ = CHR$(2) THEN 3105
4005 IF a$ = CHR$(9) THEN 4013
4010 GOTO 3900
4013 IF LEFT$(DE$(8), 6) = "basico" OR LEFT$(DE$(8), 6) = "BASICO"
THEN
GOSUB 40900

```

```

        END IF
4015 GOSUB 40220: PUT 2, clave
4020 GOSUB 40320: PUT 3, clave
4025 num% = LOF(4) / 13
4030 FOR i = 1 TO cuantos%
4035     num% = num% + 1
4040     CLA# = CLA$(i): CANT# = CANT$(i)
4045     GOSUB 40420: PUT 4, num%
4050 NEXT i
4051 cc(clave) = clave
4054 GOSUB 40600
4055 GOTO 3100
4100 CLS : COLOR flettra%, lettra%
        FOR MAR = 4 TO 22: LOCATE MAR, 1: PRINT CHR$(186); : LOCATE ,
80: PRINT CHR$(186); NEXT MAR
        LOCATE 1, 1: PRINT tit#: " *** CONSULTAS PRECIOS UNITARIOS
***"
4110 LOCATE 2, 1: PRINT RAYASUP#
        LOCATE 3, 1: PRINT CHR$(186); TAB(80); CHR$(186)
        LOCATE 20, 1: PRINT RAYAMED#: LOCATE 23, 1: PRINT RAYABAJO#
4115 LOCATE 24, 1: PRINT nada#: LOCATE 24, 3
4120 PRINT "TECLEE CLAVE
<F1>menu anterior"
4125 r = 24: C = 16: W = 30: cd$ = ""
4130 GOSUB 35040: COLOR flettra%, lettra%
        IF a# = CHR$(1) OR a# = CHR$(27) THEN 3105
        clave$ = UCASE$(cd#): clave = VAL(cd#)
4135 IF clave$ = CHR$(2) THEN 3100
4140 IF VAL(clave$) = 0 THEN 4160
4150 CLAV = VAL(clave#): clave = CLAV: GOTO 4225
4160 busca# = clave#: LARGO = LEN(busca#)
4165 LS = 1: LI = LOF(2) / 50
4170 IF (LI - LS) = 1 THEN 4200
4175 TIRO = LS + INT((LI - LS) / 2)
        GET 3, cc(TIRO): GOSUB 40340: dt# = UCASE$(DE$(1))
        GET 3, cc(LI): GOSUB 40340: DLI# = UCASE$(DE$(1))

4180 IF busca# = LEFT$(dt#, LARGO) THEN 4220
4185 IF LEFT$(dt#, LARGO) > busca# THEN LI = TIRO: GOTO 4170
4190 LS = TIRO: GOTO 4170
4200 IF LEFT$(DLI#, LARGO) = busca# THEN TIRO = LI: GOTO 4220
4205 TIRO = LS
4220 CLAV = cc(TIRO)
4225 GET 2, CLAV: GOSUB 40240
4230 GET 3, CLAV: GOSUB 40340
4235 LOCATE 3, 2
        PRINT "CLAVE";
        LOCATE , 7: PRINT clave#;
        LOCATE , 14: PRINT DE$(1);
        LOCATE , 46: PRINT DE$(2)
4240 LOCATE 4, 14: PRINT DE$(3);
        LOCATE , 46: PRINT DE$(4)
4245 LOCATE 5, 14: PRINT DE$(5);
        LOCATE , 46: PRINT DE$(6)
4250 LOCATE 6, 14: PRINT DE$(7);

```

```

LOCATE , 46: PRINT DE$(2)
LOCATE 7, 2: PRINT "PRECIO UNITARIO "; USING "###,###,###.##";
PU#;
LOCATE , 35: PRINT "UN "; UNIDAD#; " ESP.... "; TITO$(ESP%)
4255 LOCATE 24, 1: PRINT nada#; LOCATE 24, 3
4260 PRINT "precio consultado <ENTER>, <" ; CHR$(24); ">anterior,
<" ; CHR$(25); ">siguiente, <F2>menu"
4265 a# = INKEY#: IF a# = "" THEN 4265
4266 IF a# = CHR$(2) THEN 3150
4270 IF a# = CHR$(13) THEN 4300
4275 IF RIGHT$(a#, 1) = CHR$(72) THEN 4280
4276 IF RIGHT$(a#, 1) = CHR$(80) THEN 4290
4280 TIRO = TIRO - 1: IF TIRO < 1 THEN TIRO = 1
4285 GOTO 4220
4290 TIRO = TIRO + 1: IF TIRO > LOF(2) / 50 THEN TIRO = LOF(2) / 50
4295 GOTO 4220
4300 CLAVESS = CLAV: num% = 0: clave = CLAV
GOSUB 40800
clave = CLAVESS: num% = 0
4305 FOR II = inic% TO inic% + cuantos% - 1
4310 num% = num% + 1
4315 GET 4, II: GOSUB 40440
4320 CLA$(num%) = CLA#: CANT$(num%) = CANT#
4325 NEXT II
LOCATE 7, 2: PRINT nad#
4330 LOCATE 7, 2: PRINT "Factor MI "; FMI%; " Factor herramienta
";
PRINT FHE%; " Unidad "; UNIDAD#; " ESP....."; ESP%
4335 LOCATE 8, 2: PRINT "PU"; USING "###,###,###.##"; PU#;
4340 LOCATE , 19: PRINT "PMAT";
LOCATE , 24: PRINT USING "##,###,###.##"; PMAT#;
4345 LOCATE , 39: PRINT "PMOB";
LOCATE , 44: PRINT USING "##.###,###.##"; PMAN#;
4350 LOCATE , 56: PRINT "PHER";
LOCATE , 64: PRINT USING "##,###,###.##"; PHER#
4355 LOCATE 9, 1: PRINT RAYAMED#
4360 DE% = 1: HAZ% = 10
IF cuantos% < 10 THEN HAZ% = cuantos%

4365 FOR i = 1 TO cuantos%
4370 CLA = VAL(CLA$(i)): GET 1, CLA: GOSUB 40140
4375 P# = CU$(zn%) * CANT#: DES1# = RIGHT$(DES1#, 30): UN$(i) =
UN#
4376 DES1$(i) = DES1#: CCU$(i) = CU$(zn%): LE$(i) = LEFT$(DES1#,
1)
NEXT i
GOSUB CALCULAPRECIO
LIL: don% = 9
FOR i = DE% TO HAZ%
don% = don% + 1
4380 LOCATE don%, 2: PRINT i;
LOCATE , 6: PRINT DES1$(i);
4385 'IF DES2# = " " THEN 4395
4390 'PRINT : PRINT TAB(8); DES2#;
4395 LOCATE , 42: PRINT USING "###.###.###.###"; CANT$(i);

```

```

        LOCATE , 58: PRINT UN$(1);
4400 LOCATE , 64: PRINT USING "##,##,###.##"; CCU$(1);
4405 LOCATE , 79: PRINT LE$(1)
4406 VIEW PRINT 1 TO 25
4410 NEXT i
4415 LOCATE 22, 2: PRINT nada$: LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 24,
1
    PRINT nada$: LOCATE 23, 1: PRINT RAYABAJO$: LOCATE 24, 3
4420 PRINT "<C>cambios/correcciones,          <F1>m.principal,
<F9>grabar"
4425 a$ = INKEY$: IF a$ = "" THEN 4425
    IF RIGHT$(a$, 1) = CHR$(72) AND HAZ < cuantos% THEN
        DE% = DE% + 1: HAZ = HAZ + 1
        IF HAZ > cuantos% THEN HAZ = cuantos%
        GOTO LIL
    END IF
    IF RIGHT$(a$, 1) = CHR$(80) AND DE% > 1 THEN
        DE% = DE% - 1: HAZ = HAZ - 1
        GOTO LIL
    END IF
4430 IF a$ = CHR$(2) THEN 4450
4431 IF a$ = CHR$(1) OR a$ = CHR$(27) THEN 3150
4432 IF a$ = CHR$(9) THEN 4900
4435 IF a$ = "C" OR a$ = "c" THEN 4450
4440 GOTO 4425
4450 LOCATE 20, 1: PRINT RAYAMED$
4455 LOCATE 23, 1: PRINT RAYABAJO$: LOCATE 24, 1: PRINT nada$: LOCATE
24, 3
    PRINT "CORRECCION <D>descripciones, <I>insumos,          <F1>menu
principal <F9>grabar"
4460 a$ = INKEY$: IF a$ = "" THEN 4460
4465 IF a$ = CHR$(1) OR a$ = CHR$(27) THEN 3105
4471 IF a$ = CHR$(9) THEN 4900
4475 IF a$ = "D" OR a$ = "d" THEN 4490
4480 IF a$ = "I" OR a$ = "i" THEN 4700
4485 GOTO 4460
4490 C(1) = 14: C(2) = 46: C(3) = 14: C(4) = 46: C(5) = 14: C(6) = 46
    C(7) = 14: C(8) = 46
4495 r(1) = 3: r(2) = 3: r(3) = 4: r(4) = 4: r(5) = 5: r(6) = 5
    r(7) = 6: r(8) = 6
4500 FOR K = 1 TO 8: W(K) = 30: NEXT K
4505 FOR K = 1 TO 8: cd$(K) = DE$(K): NEXT K
4515 FOR K = 1 TO 8
4520     r = r(K): C = C(K): W = W(K): cd$ = cd$(K)
4525     GOSUB 35040
4530     IF a$ = CHR$(27) THEN 100
4531     IF a$ = CHR$(2) THEN 3105
4532     IF a$ = CHR$(4) THEN 4555
4535     cd$(K) = cd$
4540     IF IP = -1 THEN K = K - 2
4545     IF K = -1 THEN K = 0
4550 NEXT K
    COLOR flettra%, lettra%
4555 FOR KII = 1 TO 8: DE$(KII) = cd$(KII): NEXT KII
    FOR i = 22 TO 24: LOCATE i, 1: PRINT nada$: NEXT i

```



```

4565 LOCATE 22, 2: PRINT LEFT$(TITO$(1), 19); " "; LEFT$(TITO$(2),
19); " ";
      PRINT LEFT$(TITO$(3), 19); " "; LEFT$(TITO$(4), 18)
      LOCATE 23, 2: PRINT LEFT$(TITO$(5), 19); " "; LEFT$(TITO$(6),
19); " ";
      PRINT LEFT$(TITO$(7), 19); " "; LEFT$(TITO$(8), 18)
      LOCATE 24, 2: PRINT LEFT$(TITO$(9), 19); " "; LEFT$(TITO$(10),
20); " ";
      PRINT LEFT$(TITO$(11), 20)

4570 r(1) = 7: r(2) = 7: r(3) = 7: r(4) = 7
4575 C(1) = 13: C(2) = 39: C(3) = 51: C(4) = 65
4580 W(1) = 2: W(2) = 2: W(3) = 3: W(4) = 2
4585 cd$(1) = STR$(FMI%): cd$(2) = STR$(FHE%): cd$(3) = UNIDAD#:
cd$(4) = STR$(ESP%)
4590 FOR K = 1 TO 4
4595   r = r(K): C = C(K): W = W(K): cd$ = cd$(K)
4600   GOSUB 35040
4605   IF a$ = CHR$(27) THEN 100           'TECLA DE
ESCAPE
4610   IF a$ = CHR$(2) THEN 3150         'SALE A
MENU
4611   IF a$ = CHR$(4) THEN 4645
4615   cd$(K) = cd$
4620   IF IP = -1 THEN K = K - 2
4625   IF K = -1 THEN K = 0
4630 NEXT K
4635 COLOR flettra%, letra%: LOCATE 22, 1: PRINT nada$: LOCATE 22, 1
4640 UNIDAD$ = cd$(3): FMI% = VAL(cd$(1)): FHE% = VAL(cd$(2)): ESP% =
VAL(cd$(4))
      FOR BOR = 22 TO 24: LOCATE BOR, 1: PRINT nada$: NEXT BOR
      LOCATE 22, 1: PRINT CHR$(186); TAB(80); CHR$(186)

4645 GOTO 4450

4700 LOCATE 24, 1: PRINT nada$: LOCATE 24, 3
      PRINT "<C>corregir insumo, <"; CHR$(24); CHR$(25); ">seleccion
insumo, <F9>grabar <F1> MENU"
      ULTIMOLISTA% = num%
      ARRIBA% = 10
      IF cuantos% >= 10 THEN ABAJO% = 19
      IF cuantos% < 10 THEN ABAJO% = 9 + cuantos%
      poscursor% = 10: CUAL% = 1
      GOSUB ESCRIBECURSOR
SELECCION:
4705 LOCATE 24, 1: PRINT nada$: LOCATE 24, 4
4710 PRINT "<C>corregir insumos, <"; CHR$(24); CHR$(25); ">seleccion
insumo, <A>aumentar insumos, <F2>menu"
4715 a$ = INKEY$: IF a$ = "" THEN 4715
4720 IF a$ = CHR$(1) OR a$ = CHR$(17) THEN 3105
4725 IF a$ = CHR$(2) THEN
      GOSUB ESCRIBELINEA
      LOCATE 21, 2: PRINT nad$: LOCATE 22, 2: PRINT nad$: LOCATE
24, 1
      GOTO 4455

```

```

END IF
IF RIGHT$(a$, 1) = CHR$(80) THEN
  IF poscursor% < ABAJO% THEN
    GOSUB ESCRIBELINEA
    poscursor% = poscursor% + 1
    CUAL% = CUAL% + 1
    GOSUB ESCRIBECURSOS
    GOTO SELECCION
  END IF
  IF poscursor% = ABAJO% THEN
    IF CUAL% = ULTIMOLISTAZ THEN BEEP: GOTO SELECCION
    IF CUAL% < ULTIMOLISTAZ THEN
      CUAL% = CUAL% + 1
      don% = 9
      FOR IKA = (CUAL% - 9) TO CUAL%
        don% = don% + 1
        LOCATE don%, 2
        PRINT TAB(2); IKA; TAB(8); DESS1$(IKA);
        PRINT TAB(42); USING "#####.#####";
CANT$(IKA); : PRINT TAB(58); UN$(IKA);
        PRINT TAB(64); USING "##,##,##.##";
CCU$(IKA);
        PRINT TAB(79); LE$(IKA)
        GOSUB ESCRIBECURSOS
      NEXT IKA
    END IF
    GOTO SELECCION
  END IF
END IF
IF RIGHT$(a$, 1) = CHR$(72) THEN
  IF poscursor% = ARRIBA% THEN
    IF CUAL% = 1 THEN BEEP: GOTO SELECCION
    IF CUAL% > 1 THEN
      CUAL% = CUAL% - 1
      don% = 9
      FOR IKA = CUAL% TO CUAL% + 9
        don% = don% + 1
        LOCATE don%, 2
        PRINT TAB(2); IKA; TAB(8); DESS1$(IKA);
        PRINT TAB(42); USING "#####.#####"; CANT$(IKA); :
PRINT TAB(58); UN$(IKA);
        PRINT TAB(64); USING "##,##,##.##"; CCU$(IKA);
        PRINT TAB(79); LE$(IKA)
        GOSUB ESCRIBECURSOS
      NEXT IKA
    END IF
    GOTO SELECCION
  END IF
END IF
IF poscursor% > ARRIBA% THEN
  GOSUB ESCRIBELINEA
  poscursor% = poscursor% - 1
  CUAL% = CUAL% - 1
  GOSUB ESCRIBECURSOS
  GOTO SELECCION
END IF

```

```

END IF

4730 IF a$ = "C" OR a$ = "c" THEN 4750
4735 IF a$ = "A" OR a$ = "a" THEN 8000
4736 IF a$ = "V" OR a$ = "v" THEN 4741
4740 GOTO 4715
4741 FOR i = 10 TO 19: LOCATE i, 2: PRINT nad$: NEXT i
4742 GOSUB CALCULAPRECIO
      LOCATE 8, 2
      PRINT TAB(2); "PU"; TAB(4); USING "###,###,###.##"; PU#;
      PRINT TAB(19); "PMAT"; TAB(24); USING "##,###,###.##"; PMAT#;
      PRINT TAB(39); "PMOB"; TAB(44); USING "##,###,###.##"; PMAN#;
      PRINT TAB(58); "PHER"; TAB(64); USING "##,###,###.##"; PHER#
      LOCATE 9, 1: PRINT RAYAMED#
      GOTO 4365

4750 LOCATE 24, 1: PRINT nada$: LOCATE 24, 1
4751 PRINT " corregir <"; CUALX; ">": NUMERO% = CUALX
4752 LOCATE 24, 20: PRINT "TODO CORRECTO digite <ENTER>.....<F1> Menu
Anterior"
4753 a$ = INKEY$: IF a$ = "" THEN GOTO 4753
4760 IF RIGHT$(a$, 1) = CHR$(1) THEN GOTO 4300
4765 LOCATE 24, 1: PRINT nada$: LOCATE 24, 1
4770 PRINT "cambia clave<L>, cambia cantidad<C>, Cambio precio<P>
<F2>menu anterior"
4775 a$ = INKEY$: IF a$ = "" THEN 4775
4780 IF a$ = CHR$(2) THEN 4450
4785 IF a$ = "C" OR a$ = "c" THEN 4800
4790 IF a$ = "L" OR a$ = "l" THEN 4950
      IF UCASE$(a$) = "P" THEN GOTO corrprecio
4795 GOTO 4775
4800 LOCATE 24, 1: PRINT nada$: LOCATE 24, 3
4805 PRINT "NUEVA CANTIDAD .....<?>
CALCULADOR"
4810 r = 24: c = 18: w = 13: cd$ = "": GOSUB 35040
      IF a$ = CHR$(27) THEN GOTO 4741
      IF LEFT$(cd$, 1) = "?" THEN
          CLAVEMIENTRAS = CLAV
          calculadorhp cd$, letra%, fletra%
      END IF
      SINGOMAS cd$
      CANT%(NUMERO%) = VAL(cd$)
      GOSUB CALCULAFRECIO
      LOCATE 8, 4
      PRINT TAB(4); "PU"; TAB(4); USING "###,###,###.##"; PU#;
      PRINT TAB(19); "PMAT"; TAB(24); USING "##,###,###.##"; PMAT#;
      PRINT TAB(39); "PMOB"; TAB(44); USING "##,###,###.##"; PMAN#;
      PRINT TAB(58); "PHER"; TAB(64); USING "##,###,###.##"; PHER#
      LOCATE 9, 1: PRINT RAYAMED#
      COLOR fletra%, letra%
4815 GOTO 4741
4900 GOSUB CALCULAPRECIO
4902 IF LEFT$(DE$(6), 6) = "BASICO" OR LEFT$(DE$(6), 6) = "basico"
THEN

```

```

      GOSUB 40900
    END IF
4905 GOSUB 40220: PUT 2, clave
4910 GOSUB 40320: PUT 3, clave
4915 num% = inic% - 1
4920 FOR i = 1 TO cuantos%
4925   num% = num% + 1
4930   CLA$ = CLA$(i): CANT# = CANT#(i)
4935   GOSUB 40420: PUT 4, num%
4936 NEXT i
4945 GOTO 3150
4950 LOCATE 24, 1: PRINT nada$
4955 LOCATE 24, 1: PRINT "DEME INSUMO <M><O><E><B>"
4960 r = 24: C = 25: W = 1: cd$ = ""
4965 GOSUB 35040: COLOR fletra%, letra%: LE$ = UCASE$(cd$)
4970 IF a$ = CHR$(27) THEN 4710
4975 LOCATE 24, 27: PRINT "CLAVE"
4980 r = 24: C = 34: W = 30: cd$ = ""
4985 GOSUB 35040: COLOR fletra%, letra%: cd$ = UCASE$(cd$)
4990 IF VAL(cd$) > LOF(1) / 237 THEN 5020
4995 IF LE$ = "M" OR LE$ = "m" THEN LE$ = "M": GOTO 5025
5000 IF LE$ = "O" OR LE$ = "o" THEN LE$ = "O": GOTO 5025
5005 IF LE$ = "E" OR LE$ = "e" THEN LE$ = "E": GOTO 5025
5010 IF LE$ = "B" OR LE$ = "b" THEN LE$ = "B": GOTO 5025
5020 LOCATE 24, 1: PRINT nada$: LOCATE 24, 30
      COLOR letra% + 16, fletra%: PRINT "CLAVE INVALIDA": COLOR
fletra%, letra%
5021 a$ = INKEY$: IF a$ = "" THEN 5021
5022 LOCATE 24, 1: PRINT nada$: GOTO 4955
5025 busca$ = LE$ + cd$: LARGO = LEN(busca$)
5030 LS = 1: LI = LOF(1) / 237
5035 IF (LI - LS) = 1 THEN 5060
5040 TIRO = LS + INT((LI - LS) / 2)
      GET 1, a(TIRO): GOSUB 40140: BT$ = UCASE$(DES1$)
5045 IF LEFT$(BT$, LARGO) = busca$ THEN 5065
5050 IF LEFT$(BT$, LARGO) > busca$ THEN LI = TIRO: GOTO 5035
5055 LS = TIRO: GOTO 5035
5060 TIRO = LS
5061 VIEW PRINT 1 TO 25
5065 CL = a(TIRO): GET 1, CL: GOSUB 40140
5070 LOCATE 21, 2
      PRINT RIGHT$(DES1$, 30); TAB(33); DES2$: USING "###,###.##";
CU#(zn%);
      PRINT TAB(79); LEFT$(DES1$, 1)
      LOCATE 22, 2: PRINT "CLAVE "; CLA$; "
      PRINT TAB(35); " FECHA "; FE$; "
      UNIDAD "; UN$;
      ESPECIALIDAD ";
CU#(20)

5076 LOCATE 24, 1: PRINT nada$: LOCATE 24, 4
5080 PRINT "Insumo deseado <ENTER>, <" ; CHR$(24); CHR$(20);
">, ant.-ste, <A>alta, <F2>menu"
5085 a$ = INKEY$: IF a$ = "" THEN 5085
5090 IF a$ = CHR$(13) THEN
      CLA$(NUMERO%) = RIGHT$(CLA$, 4)
      CLA = VAL(CLA$(NUMERO%)): GET 1, CLA: GOSUB 40140

```

```

    PH = CUH(zn%) * CANTH; DES1$ = RIGHT$(DES1$, 30); UN$(1) =
UN$
    DES1$(NUMERO%) = DES1$
    CDU$(NUMERO%) = CUH(zn%)
    LE$(NUMERO%) = LEFT$(DES1$, 1)
    GOSUB CALCULAPRECIO
    LOCATE 8, 4
    PRINT "PU"; TAB(4); USING "###,###,###.##"; PU#;
    PRINT TAB(19); "PMAT"; TAB(24); USING "##,###,###.##"; PMAT#;
    PRINT TAB(39); "PMDB"; TAB(44); USING "##,###,###.##"; PMAN#;
    PRINT TAB(58); "PHER"; TAB(64); USING "##,###,###.##"; PHER#
    LOCATE 9, 1: PRINT RAYANED#
    COLOR fletra%, letra%
    GOTO 4741
END IF
5095 IF a# = CHR$(2) THEN 4450
5100 IF RIGHT$(a$, 1) = CHR$(72) THEN 5115 'TIRO ANTERIOR
5105 IF RIGHT$(a$, 1) = CHR$(80) THEN 5120 ' TIRO SIGUIENTE
5106 IF a# = "A" OR a# = "a" THEN 5125
5110 GOTO 5065
5115 TIRO = TIRO - 1: IF TIRO = 0 THEN TIRO = 1: GOTO 5065
5116 GOTO 5065
5120 TIRO = TIRO + 1: IF TIRO > LOF(1) / 237 THEN TIRO = TIRO - 1:
GOTO 5065
5121 GOTO 5065
5125 '
5130 FOR i = 21 TO 24: LOCATE i, 2: PRINT nad#: NEXT i
5135 CLA = LOF(1) / 237 + 1: CLAK$ = STR$(CLA): CLA$ = RIGHT$(CLAK$,
4): CLA$(NUMERO%) = RIGHT$(CLA$, 4)
5140 'LOCATE 22, 1: PRINT "CLAVE "; CLA$
5145 LOCATE 22, 1: PRINT "TECLEE <M><D><E>,      DESCR.<1>,
DESCR. <2>,      UNIDAD,      COSTO UNITARIO"
5150 r(1) = 23: r(2) = 23: r(3) = 23: r(4) = 23: r(5) = 23
5155 C(1) = 2: C(2) = 4: C(3) = 36: C(4) = 66: C(5) = 70
5160 W(1) = 1: W(2) = 30: W(3) = 30: W(4) = 3: W(5) = 9
5165 FOR i = 1 TO 5: cd$(i) = "": NEXT i
5170 FOR i = 1 TO 5
5175     r = r(i): C = C(i): W = W(i): cd$ = cd$(i)
5180     GOSUB 35040
5190     IF a# = CHR$(27) THEN 5000
5200     cd$(i) = cd$
5205     IF IP = -1 THEN i = -2
5210     IF i = -1 THEN i = 0
5215 NEXT i
    COLOR fletra%, letra%
5216 IF cd$(1) = "N" THEN 5220
5217 IF cd$(1) = "C" THEN 5220
5218 IF cd$(1) = "E" THEN 5220
5219 GOTO 5130
5220 DES1$ = cd$(1) + cd$(2): DES2$ = cd$(3): UN$ = cd$(4)
    cd$ = cd$(5)
    SINCOMAS cd$: CUH(zn%) = VAL(cd$)
5225 LOCATE 24, 1: PRINT "<F9> grabar,      <F1> menu
principal,      <F2>menu anterior"
5230 a# = INKEY$: IF a# = "" THEN 5230

```

```

5235 IF a$ = CHR$(1) OR a$ = CHR$(27) THEN 3105
5240 IF a$ = CHR$(2) THEN 4710
5245 IF a$ = CHR$(9) THEN 5130
5246 GOTO 5230
5250 GOSUB 40120: PUT 1, CLA
      a(CLA) = CLA: GOSUB 40300
5255 FOR i = 22 TO 24: LOCATE i, 2: PRINT nad$: NEXT i
5260 GOTO 4741
6000 *
6005 FU# = 0: PMAT# = 0: PMAN# = 0: PHER# = 0: inic% = (LDF(4) / 13)
      + 1
6010 FOR i = 18 TO 24: LOCATE i, 2: PRINT nad$: NEXT i
6015 LOCATE 9, 1: PRINT RAYAMED#: LOCATE 18, 1: PRINT RAYAMED#:
      LOCATE 22, 1
      PRINT RAYABAJO#: GOTO 3401
6200 *
6205 LOCATE 24, 1: PRINT nada#
6210 r(1) = 20: r(2) = 20: C(1) = 40: C(2) = 44: W(1) = 3: W(2) = 12
6215 cd$(1) = UN#: cd$(2) = STR$(CU#(zn%))
6220 FOR i = 1 TO 2
6225   r = r(i): C = C(i): W = W(i): cd$ = cd$(i)
6230   GOSUB 35040
6235   IF a$ = CHR$(27) THEN 100*TECLA DE ESCAPE
6240   cd$(i) = cd$
6245   IF IP = -1 THEN i = i - 2
6250   IF i = -1 THEN i = 0
6255 NEXT i
      COLOR fletra%, letra%
6260 UN# = cd$(1): cd$ = cd$(2)
      SINCOMAS cd$
      CU#(zn%) = VAL(cd$): FE$ = FECHA#
6265 CLA = VAL(CLA#): GOSUB 40120: PUT 1, CLA: CLAV = CLA
6270 GOTO 3425
6275 *
6530 *
7000 *
7005 CLS : COLOR fletra%, letra%
      FOR MAR = 4 TO 22: LOCATE MAR, 1: PRINT CHR$(186); : LOCATE ,
80: PRINT CHR$(186): NEXT MAR
      LOCATE 1, 1: PRINT tit#: "      ***      RECALCULO DE PRECIOS"
7010 LOCATE 2, 1: PRINT RAYASUP#: LOCATE 21, 1: PRINT RAYAMED#
      LOCATE 24, 68: PRINT "<F1> Salir"
7020 GOSUB 40700
7025 LOCATE 6, 10: PRINT "RECALCULANDO PRECIOS UNITARIOS"
      FOR IA = tirodesde% TO tirohasta%
7030   GET 2, cc(IA): GOSUB 40240: GET 3, cc(IA): GOSUB 40340: GOSUB
40800
7035   LOCATE 10, 10: PRINT "VDY EN LA CLAVE "; clave#
7036   PMAN# = PMAN# + MI#: PHER# = PHER# + HM#
      FU# = PMAN# + PMAT# + PHER#
7037   GOSUB 40220: PUT 2, cc(IA)
7040 NEXT IA
7045 GOTO 3105
7050 *
7500 *

```

```

7000 COLOR flettra%: letraz%
FOR NAR = 4 TO 20: LOCATE 10, 1: PRINT CHR$(NAR): GOTO 7010
50: PRINT CHR$(186): TAB(10)
LOCATE 1, 1
PRINT "LISTADOS: "
7510 LOCATE 2, 1: PRINT "VIDEO"; LOCATE 11, 1: PRINT "KAYABACCA"
LOCATE 3, 1: PRINT CHR$(186); TAB(60); CHR$(186)
FOR IKA = 5 TO 20
LOCATE IKA, 1: PRINT STRING$(32, " ");
NEXT IKA
COLOR 0, 3
x1 = 8: y1 = 2: x2 = 24: y2 = 32
GOSUB cuadro
FOR IKA = 9 TO 19
LOCATE IKA, 3: PRINT TITD$(IKA - 5)
NEXT IKA
COLOR flettra%, letraz%
ARRE:
LOCATE 5, 40: PRINT "DIGITE (0) (cero) SI LAS QUIERE TODAS"
LOCATE 9, 40: PRINT "DIGITE 1a ESPECIALIDAD: "
r = 9: C = 65: W = 2: c0$ = ""
LOCATE 22, 1: PRINT nad$
LOCATE 22, 3: PRINT "DIGITE ESPECIALIDAD, "
Menu <F1>Menu PRINCIPAL
GOSUB 35040: COLOR flettra%, letraz%
IF a$ = CHR$(1) OR a$ = CHR$(27) THEN GOTO 3105
IF c0$ = CHR$(13) THEN GOTO 3105
ESPECIAL% = VAL(c0$)
IF ESPECIAL% < 0 OR ESPECIAL% > 11 THEN BEEP: GOTO ARRE
FOR BOR = 5 TO 20: LOCATE BOR, 1: PRINT nad$: NEXT BOR
LOCATE 22, 13: PRINT nad$
7515 LOCATE 22, 4: PRINT "LISTADOS: <V>video, <I>impresor,
<F1>menu anal, <F2>menu principal"
7520 a$ = INKEY$: IF a$ = "" THEN 7520
a$ = RIGHT$(a$, 1)
7525 IF a$ = CHR$(1) OR a$ = CHR$(27) THEN 3105
7530 IF a$ = CHR$(13) THEN 3105
7535 IF a$ = "V" OR a$ = "I" THEN BANDERA% = "V": GOTO 7555
7540 IF a$ = "F" OR a$ = "I" THEN BANDERA% = "I": GOTO 7560
7545 "IF a$ = "E" OR a$ = "P" THEN 7000"
7550 GOTO 7520
7555 LOCATE 22, 14: PRINT nad$: LOCATE 22, 4
PRINT "LISTADOS EN VIDEO: <D>detallados, <R>resumidos, <F1>menu
anal, <F2>menu opai, <F3>"; GOTO 7565
7560 FOR i = 4 TO 16: LOCATE i, 3: PRINT nad$: NEXT i
LOCATE 10, 10: PRINT "PROGRAMA DE IMPRESION DE MATRICES"
LOCATE 22, 1: PRINT nad$: LOCATE 22, 1: COLOR flettra% + 16:
flettra%
PRINT TAB(10); "DIGITE <ENTER> para impresion de
matrices, <B>BANDERAS, <C>CLAVE"
GOSUB 35040
IF a$ > CHR$(13) THEN GOTO 100
LOCATE 10, 10: PRINT "CARGANDO PROGRAMA DE IMPRESION DE
MATRICES"
COLOR flettra%, letraz%

```

```

SHELL "SCROLFUB"
GOTO 100

7565 a$ = INKEY$: IF a$ = "" THEN 7565
7570 IF a$ = CHR$(1) OR a$ = CHR$(27) THEN 3105
7575 IF a$ = CHR$(2) THEN 3105
7580 IF a$ = "D" OR a$ = "d" THEN MODD$ = "D": GOTO 7590
7585 IF a$ = "R" OR a$ = "r" THEN MODD$ = "R": GOTO 7590
7586 GOTO 7565
7590 LOCATE 24, 4: PRINT "Deme el ( % ) de Indirectos + Utilidad
<###.###> "
    r = 24: C = 54: cd$ = "": W = 10: FACI# = 0
    GOSUB 35040: INDIREC$ = cd$: FACI# = VAL(INDIREC$): COLOR
flet$ = letra$
    LOCATE 24, 1: PRINT nada$
    LOCATE 24, 4: PRINT "Digite Cualquier tecla para continuar < >,
<F1>Para Salir"
    tirodesde% = 0: tirohasta% = 0

    GOSUB 40700

7591 DES% = tirodesde%: has% = tirohasta%
7592 IF DES% > has% THEN SWAP DES%, has%
    OPT% = 0: ccpt% = 0
7595 FOR ABB = DES% TO has%
    IUT# = 0
    IF chanita$ = "X" THEN
        GET 2, ABB: GOSUB 40240
        GET 3, ABB: GOSUB 40340
    ELSE
6000     GET 2, cc(ABB): GOSUB 40240
6005     GET 3, cc(ABB): GOSUB 40340
    END IF
    IF ESPECIAL% = 0 THEN GOTO 8006
    IF ESPECIAL% = ESP% THEN GOTO 8006
    GOTO 8051

8006     num% = 0
8010     FOR X = inic% TO inic% + cuantos% - 1
8011         num% = num% + 1
8015         GET 4, X: GOSUB 40440
8020         CLA$(num%) = CLA$: CANT$(num%) = CANT#
8025     NEXT X
8030     IF BANDERA$ = "V" AND MODD$ = "D" THEN 8100
8035     IF BANDERA$ = "V" AND MODD$ = "R" THEN 8200
8050     IF ccpt% > 13 THEN GOSUB esperame: ccpt% = 0
8051 NEXT ABB
    chanita$ = "A"
8055 LOCATE 24, 1: PRINT nada$: LOCATE 24, 20
8060 COLOR letra$ + 16, flet$
    PRINT "<DIGITE CUALQUIER TECLA PARA CONTINUAR>": COLOR flet$,
flet$
8065 a$ = INKEY$: IF a$ = "" THEN 8065
8070 GOTO 7500
3100

```



```

8105 CLS : COLOR fletroz, letroz
      FOR MAR = 4 TO 23: LOCATE MAR, 1: PRINT CHR$(166); : LOCATE ,
80: PRINT CHR$(166): NEXT MAR
      LOCATE 1, 1: PRINT tit#: "          *** LISTADOS FU.
****"
      LOCATE 2, 1: PRINT RAYASUF$
      LOCATE 24, 1: PRINT RAYABAJO$
8110 LOCATE 3, 1: PRINT CHR$(166); TAB(60); CHR$(166);
8115 LOCATE 3, 2: PRINT "CLAVE "; clave#;
8120 PRINT TAB(14); DE$(1);
8122 IF DE$(2) = " " THEN 8125
8123 LOCATE , 46: PRINT DE$(2)
8125 IF DE$(3) = " " THEN 8130
8126 LOCATE , 14: PRINT DE$(3);
8130 IF DE$(4) = " " THEN 8135
8131 LOCATE , 46: PRINT DE$(4)
8135 IF DE$(5) = " " THEN 8140
8136 LOCATE , 14: PRINT DE$(5);
8140 IF DE$(6) = " " THEN 8145
8141 LOCATE , 46: PRINT DE$(6)
8145 IF DE$(7) = " " THEN 8150
8146 LOCATE , 14: PRINT DE$(7);
8150 IF DE$(8) = " " THEN 8155
8151 LOCATE , 46: PRINT DE$(8)
8155 LOCATE , 2: PRINT "mando intermedio "; FMIZ; "% ";
"herramienta manual"; FHEZ; "% "; "UNIDAD "; UNIDAD$
8160 PRINT RAYAMED$
8161 LOCATE , 2: PRINT "CLAVE"; TAB(10); "C O N C E P T O"; TAB(40);
"CANT"; TAB(50); "UN."; TAB(55); " COSTO UNIT."; TAB(68); "
IMPORTE"
8162 LOCATE 10, 1: PRINT RAYAMED$
8165 PU# = 0: PMAT# = 0: PMAN# = 0: PHER# = 0: NI# = 0: HM# = 0: num#
= 0: CPTX = 0
      LOCATE 24, 1: PRINT RAYABAJO$
      VIEW PRINT 11 TO 23
8166 FOR ac = 1 TO cuantos%
8170   CLA(ac) = VAL(CLA$(ac))
8172   GET 1, CLA(ac): GOSUB 40140
8174   LE$(ac) = LEFT$(DES1$, 1): DES1$(ac) = RIGHT$(DES1$, 30)
      CCU$(ac) = CU$(zn%)
8182   COSTO$(ac) = CANT$(ac) * CCU$(ac)
      UN$(ac) = UN$: DES2$(ac) = DES2$
8183 NEXT ac
8184 FOR ad = 1 TO cuantos%
8185   IF LE$(ad) = "M" OR LE$(ad) = "B" THEN
      PMAT# = PMAT# + COSTO$(ad): GOTO 8188
      END IF
8187   GOTO 8193
8188   LOCATE , 2: PRINT DES1$(ad); : CPTX = CPTX + 1
8189   IF DES2$(ad) = " " THEN " THEN
8191
8190   PRINT : LOCATE , 2: PRINT DES2$(ad); : CPTX = CPTX + 1
8191   PRINT TAB(34); USING "####.###"; CANT$(ad);
      PRINT TAB(46); UN$(ad);
8192   PRINT TAB(50); USING "##.##.##.##"; CCU$(ad);

```

```

PRINT TAB(64); USING "##,###,###.##"; COSTO#(ad);
PRINT TAB(79); LE$(ad)
LOCATE , 1; PRINT CHR$(186); TAB(80); CHR$(186);
IF CPT% > 13 THEN CPT% = 0; GOSUB esperame
8193 NEXT ad
8194 LOCATE , 64; PRINT STRING$(13, "-")
LOCATE , 1; PRINT CHR$(186); TAB(80); CHR$(186);
LOCATE , 10; PRINT "TOTAL de materiales";
LOCATE , 64; PRINT USING "##,###,###.##"; PMAT#
LOCATE , 1; PRINT CHR$(186); TAB(80); CHR$(186);
8195 GOTO 8500
8200 VIEW PRINT 3 TO 20
8210 LOCATE 20, 2
8215 PRINT clave#;
8220 PRINT TAB(10); DE$(1); : ccpt% = ccpt% + 1
IF ccpt% > 14 THEN GOSUB esperame; ccpt% = 0
8225 IF DE$(2) = " " THEN 8235
8230 PRINT : LOCATE , 1; PRINT CHR$(186); TAB(80); CHR$(186);
LOCATE , 20; PRINT DE$(2); : ccpt% = ccpt% + 1; IF ccpt% > 14
THEN GOSUB esperame; ccpt% = 0
8235 IF DE$(3) = " " THEN 8240
8236 PRINT : LOCATE , 1; PRINT CHR$(186); TAB(80); CHR$(186);
LOCATE , 20; PRINT DE$(3); : ccpt% = ccpt% + 1; IF ccpt% > 14
THEN GOSUB esperame; ccpt% = 0
8240 IF DE$(4) = " " THEN 8245
8241 PRINT : LOCATE , 1; PRINT CHR$(186); TAB(80); CHR$(186);
LOCATE , 20; PRINT DE$(4); : ccpt% = ccpt% + 1; IF ccpt% > 14
THEN GOSUB esperame; ccpt% = 0
8245 IF DE$(5) = " " THEN 8250
8246 PRINT : LOCATE , 1; PRINT CHR$(186); TAB(80); CHR$(186);
LOCATE , 20; PRINT DE$(5); : ccpt% = ccpt% + 1; IF ccpt% > 14
THEN GOSUB esperame; ccpt% = 0
8250 IF DE$(6) = " " THEN 8255
8251 PRINT : LOCATE , 1; PRINT CHR$(186); TAB(80); CHR$(186);
LOCATE , 20; PRINT DE$(6); : ccpt% = ccpt% + 1; IF ccpt% > 14
THEN GOSUB esperame; ccpt% = 0
8255 IF DE$(7) = " " THEN 8260
8256 PRINT : LOCATE , 1; PRINT CHR$(186); TAB(80); CHR$(186);
LOCATE , 20; PRINT DE$(7); : ccpt% = ccpt% + 1; IF ccpt% > 14
THEN GOSUB esperame; ccpt% = 0
8260 IF DE$(8) = " " THEN 8265
8261 PRINT : LOCATE , 1; PRINT CHR$(186); TAB(80); CHR$(186);
LOCATE , 20; PRINT DE$(8); : ccpt% = ccpt% + 1
8265 PRINT TAB(55); UNIDAD#; TAB(60); USING "###,###,###.##"; PU# *
(1 + (FACI# / 100))
LOCATE , 1; PRINT CHR$(186); TAB(80); CHR$(186);
8270 VIEW PRINT 1 TO 25
8275 GOTO 8051

8500 FOR ad = 1 TO cuantos%
8506 IF LE$(ad) = "0" THEN PMAN# = PMAN# + COSTO#(ad); GOTO
8510
8507 GOTO 8540
8510 LOCATE , 2; PRINT DESSIS(ad); : CPT% = CPT% + 1

```

```

8510         IF DES2$(ad) = " " THEN
8520
8525         PRINT : LOCATE , 2: PRINT DES2$(ad); : CPT% = CPT% + 1
8530         PRINT TAB(34); USING "#####.###"; CANT$(ad);
            PRINT TAB(46); UN$(ad);
8535         PRINT TAB(50); USING "##,###,###.##"; CCU$(ad);
            PRINT TAB(64); USING "##,###,###.##"; COSTO$(ad);
            PRINT TAB(79); LE$
            LOCATE , 1: PRINT CHR$(186); TAB(80); CHR$(186);
            IF CPT% > 13 THEN CPT% = 0: GOSUB esperame
8540     NEXT ad
8545     MI# = (FMI% / 100) * PMAN#
            LOCATE , 10: PRINT "mando intermedio"; TAB(39); FMI%; TAB(43);
            "%";
            PRINT TAB(46); "MO."; TAB(50); USING "##,###,###.##"; PMAN#;
8550     LOCATE , 64: PRINT USING "##,###,###.##"; MI#
            LOCATE , 1: PRINT CHR$(186); TAB(80); CHR$(186);
8555     LOCATE , 64: PRINT STRING$(13, "-")
            LOCATE , 1: PRINT CHR$(186); TAB(80); CHR$(186);
            LOCATE , 10: PRINT "TOTAL de mano de obra";
            LOCATE , 64: PRINT USING "##,###,###.##"; PMAN# + MI#
            LOCATE , 1: PRINT CHR$(186); TAB(80); CHR$(186);
8560     FOR ad = 1 TO cuantos%
8565         IF LE$(ad) = "E" THEN PHER# = PHER# + COSTO$(ad): GOTO
8570
8575         GOTO 8590
8580     LOCATE , 2: PRINT DES1$(ad); : CPT% = CPT% + 1
8585     IF DES2$(ad) = " " THEN
8590
8595     PRINT : LOCATE , 2: PRINT DES2$(ad); : CPT% = CPT% + 1
8600     PRINT TAB(34); USING "#####.###"; CANT$(ad);
            PRINT TAB(46); UN$(ad);
8605     PRINT TAB(50); USING "##,###,###.##"; CCU$(ad);
            PRINT TAB(64); USING "##,###,###.##"; COSTO$(ad);
            PRINT TAB(79); LE$(ad)
            LOCATE , 1: PRINT CHR$(186); TAB(80); CHR$(186);
            IF CPT% > 13 THEN CPT% = 0: GOSUB esperame
8610     NEXT ad
            GOSUB esperame
8615     HM# = (FHE% / 100) * PMAN#
8620     LOCATE , 10: PRINT "herramienta manual"; TAB(40); FHE%; TAB(43);
            "%";
            PRINT TAB(46); "MO."; TAB(50); USING "##,###,###.##"; PMAN#;
            PRINT TAB(64); USING "##,###,###.##"; HM#
            LOCATE , 1: PRINT CHR$(186); TAB(80); CHR$(186);
8625     LOCATE , 64: PRINT STRING$(13, "-")
            LOCATE , 1: PRINT CHR$(186); TAB(80); CHR$(186);
            LOCATE , 10: PRINT "TOTAL de equipo y herramienta";
            PRINT TAB(64); USING "##,###,###.##"; PHER# + HM#
            LOCATE , 1: PRINT CHR$(186); TAB(80); CHR$(186);
8630     PU# = PMAN# + PMAT# + PHER# + MI# + HM#
8635     LOCATE , 64: PRINT STRING$(13, "-")
            LOCATE , 1: PRINT CHR$(186); TAB(80); CHR$(186);
            LOCATE , 10: PRINT "TOTAL COSTO DIRECTO"; TAB(64); USING
            "##,###,###.##"; PU#

```

```

LOCATE , 1: PRINT CHR$(186); TAB(80); CHR$(186);

IF FACI# <> 0 THEN
  PRINT TAB(10); "INDIRECTO+UTILIDAD";
  IUT# = (FACI# / 100) * PU#
  LOCATE , 64: PRINT USING "##,###,###.##"; IUT#
  LOCATE , 1: PRINT CHR$(186); TAB(80); CHR$(186);
  PUU# = PU# + IUT#
  LOCATE , 10: PRINT "TOTAL PRECIO UNITARIO";
  LOCATE , 1: PRINT CHR$(186); TAB(80); CHR$(186);

  PRINT TAB(64); USING "##,###,###.##"; PUU#
  LOCATE , 1: PRINT CHR$(186); TAB(80); CHR$(186);

  GOTO B606
END IF
PUU# = PU#
B606 :
B610 GOSUB esperame
B615 VIEW PRINT 1 TO 25: GOTO B050

corrprecio:
LOCATE 22, 2: PRINT nad$
LOCATE 22, 3: PRINT "DEME PRECIO CORREGIDO "
r = 22: C = 26: W = 10: cd$ = ""
GOSUB 35040: COLOR fletra%, letra%
CUU# = VAL(cd$)
CAL = VAL(CLA$(NUMERO%))
GET 1, CAL: GOSUB 40140
CU#(zn%) = CUU#
CCU#(NUMERO%) = CU#(zn%)
GOSUB 40120: PUT 1, CAL
GOSUB CALCULAPRECIO
LOCATE 8, 2
PRINT TAB(2); "PU"; TAB(4); USING "##,###,###.##"; PU#;
PRINT TAB(15); "PMAT"; TAB(24); USING "##,###,###.##"; PMAT#;
PRINT TAB(39); "PMOB"; TAB(44); USING "##,###,###.##"; PMAN#;
PRINT TAB(58); "PHER"; TAB(64); USING "##,###,###.##"; PHER#
LOCATE 9, 1: PRINT RAYAMED$
COLOR fletra%, letra%
LOCATE 21, 2: PRINT nad$
LOCATE 22, 2: PRINT nad$
GOTO 4741

35040 'SUBROUTINA DE LEERDATOS
LOCATE r, C
leodatos cd$, W, r, a$, IP, CURSOR%, letra%, fletra%
RETURN

36000 KEY 1, CHR$(1): KEY 2, CHR$(2): KEY 3, CHR$(3): KEY 4, CHR$(4):
KEY 5, CHR$(5)
36001 KEY 6, CHR$(6): KEY 7, CHR$(7): KEY 9, CHR$(9)
36002 KEY 8, CHR$(8): KEY 10, CHR$(10): RETURN
36100 LOCATE 8, 2: PRINT "P.UN "; TAB(7); USING "##,###,###.##"; PU#;
36105 PRINT TAB(21); "MAT."; TAB(27); USING "##,###,###.##"; PMAT#;
36110 PRINT TAB(41); "N.O."; TAB(45); USING "##,###,###.##"; PMAN#;

```

```

36115 PRINT TAB(58); "HERR.#"; TAB(65); USING "#.#.#.#.#"; PHER#
RETURN
40100 OPEN "R", 1, "INSUMQ25.DAT", 237
FIELD 1, 4 AS X$(1), 31 AS X$(2), 30 AS X$(3), 3 AS X$(4), 8 AS
X$(5), 9 AS X$(6)
FIELD 1, 85 AS DUMMY$, 8 AS X$(7), 8 AS X$(8), 8 AS X$(9), 8
AS X$(10)
FOR KK = 11 TO 25: FIELD 1, (117 + (KK - 11) * 8) AS DUMMY$, 8
AS X$(KK): NEXT KK
RETURN
40120 LSET X$(1) = RIGHT$(CLA$, 4): LSET X$(2) = DES1$: LSET X$(3) =
DES2$
LSET X$(4) = UN$: LSET X$(5) = MKD$(CU#(1)): LSET X$(6) = FE$
LSET X$(7) = MKD$(CU#(2)): LSET X$(8) = MKD$(CU#(3))
LSET X$(9) = MKD$(CU#(4)): LSET X$(10) = MKD$(CU#(5))
FOR KK = 11 TO 25: LSET X$(KK) = MKD$(CU#(KK - 5)): NEXT KK
RETURN
40140 CLA$ = X$(1): DES1$ = X$(2): DES2$ = X$(3)
UN$ = X$(4): CU#(1) = CVD(X$(5)): FE$ = X$(6)
CU#(2) = CVD(X$(7)): CU#(3) = CVD(X$(8))
CU#(4) = CVD(X$(9)): CU#(5) = CVD(X$(10))
FOR KK = 11 TO 25: CU#(KK - 5) = CVD(X$(KK)): NEXT KK
RETURN
40200 OPEN "R", 2, "PRECIOSU.DAT", 50
FIELD 2, 5 AS y$(1), 3 AS y$(2), 8 AS y$(3), 8 AS y$(4), 8 AS
y$(5), 8 AS y$(6), 2 AS y$(7), 2 AS y$(8), 2 AS y$(9), 2 AS y$(10), 2
AS y$(11)
RETURN
40220 LSET y$(1) = clave$: LSET y$(2) = UNIDAD$: LSET y$(3) =
MKD$(FU#)
LSET y$(4) = MKD$(FMAT#): LSET y$(5) = MKD$(PMAN#): LSET y$(6)
= MKD$(PHER#)
LSET y$(7) = MKI$(FMIZ): LSET y$(8) = MKI$(FHEZ)
LSET y$(9) = MKI$(inic%): LSET y$(10) = MKI$(cuantos%)
LSET y$(11) = MKI$(ESP%)
RETURN
40240 clave$ = y$(1): UNIDAD$ = y$(2): FU# = CVD(y$(3)): FMAT# =
CVD(y$(4))
PMAN# = CVD(y$(5)): PHER# = CVD(y$(6)): FMIZ = CVD(y$(7))
FHEZ = CVD(y$(8)): inic% = CVD(y$(9)): cuantos% = CVD(y$(10))
ESP% = CVD(y$(11))
RETURN
40300 OPEN "R", 3, "DESCRIP.DAT", 240
FIELD 3, 30 AS Z$(1), 30 AS Z$(2), 30 AS Z$(3), 30 AS Z$(4), 30
AS Z$(5), 30 AS Z$(6), 30 AS Z$(7), 30 AS Z$(8)
RETURN
40320 FOR III = 1 TO 8: LSET Z$(III) = DE$(III): NEXT III
RETURN
40340 FOR III = 1 TO 8: DE$(III) = Z$(III): NEXT III
RETURN
40400 OPEN "R", 4, "CANTINS.DAT", 13
FIELD 4, 5 AS W$(1), 8 AS W$(2)
RETURN
40420 LSET W$(1) = CLA$: LSET W$(2) = MKD$(CANT#)
RETURN

```

```

40440 CLA$ = W$(1): CANT$ = CVD(W$(2))
      RETURN
40500     LS = 1: LI = LOF(1) / 237: busca = CLA
40510     IF (LI - LS) = 1 THEN 40540
40515     TIRO = LS + INT((LI - LS) / 2)
      GET 1, a(TIRO): GOSUB 40140: BT$ = UCASE$(DES1$)
      GET 1, a(busca): GOSUB 40140: bu$ = UCASE$(DES1$)

40520     IF BT$ > bb$ OR BT$ = bb$ THEN LI = TIRO: GOTO 40510
40525     LS = TIRO: GOTO 40510
40540 FOR cc = LI TO busca
40545     SWAP a(cc), a(busca)
40546 NEXT cc
40550 RETURN
40600 cc(clave) = clave
40615 LS = 1: LI = LOF(2) / 50: busca = clave
40620 IF (LI - LS) = 1 OR (LI - LS) = 0 THEN 40640.
40625 TIRO = LS + INT((LI - LS) / 2)
      GET 3, cc(TIRO): GOSUB 40340: dt$ = UCASE$(DE$(1))
      GET 3, cc(busca): GOSUB 40340: DB$ = UCASE$(DE$(1))

40630 IF dt$ > DB$ OR dt$ = DB$ THEN LI = TIRO: GOTO 40620
40635 LS = TIRO: GOTO 40620
40640 FOR ab = LI TO busca
40645 SWAP cc(ab), cc(busca)
40650 NEXT ab
40655 RETURN
40700 chanita$ = ""
      LOCATE 22, 1: PRINT nada$: LOCATE 22, 4: PRINT "DESDE QUE
CLAVE"
      r = 22: C = 20: W = 30: cd$ = "": GOSUB 35040: COLOR fletra%,
letra%
      IF a$ = CHR$(1) OR a$ = CHR$(27) THEN 3105
      DESDE$ = UCASE$(cd$)
      IF VAL(DESDE$) <> 0 THEN
          tirodesde% = VAL(DESDE$)
          chanita$ = "X"
      END IF
40715 LARGOD = LEN(DESDE$)
      LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 23, 4
40720 PRINT "HASTA QUE CLAVE"
40725 r = 23: C = 20: W = 30: c$ = DESDE$: GOSUB 35040: COLOR
fletra%, letra%
      IF a$ = CHR$(1) OR a$ = CHR$(27) THEN 3105
      HASTA$ = UCASE$(cd$)
      IF VAL(HASTA$) <> 0 THEN
          tirohasta% = VAL(HASTA$)
          IF tirohasta% > LOF(3) / 240 THEN
              tirohasta% = LOF(3) / 240
          END IF
          GOTO 40752
      END IF
      chanita$ = "A"
      LARGOH = LEN(HASTA$)

```



```

        END IF
        CLA = VAL(DEF(7))
        GET 1, CLA: GOSUB 40140
        CU#(20%) = PU#
        GOSUB 40120: PUT 1, CLA
SALE: RETURN

60000 CLS : CLOSE
        LOCATE 10, 10: PRINT "PREPARO LA SALIDA DEL PROGRAMA"
        LOCATE 12, 10: COLOR letra% + 16, flettra%
        PRINT " **** NO ***": COLOR flettra%, letra%
        LOCATE 12, 24: PRINT "APAGUE LA MAQUINA HASTA QUE LE AVISE"
        IF BANDERAI = 2 THEN 60020 ELSE 60070
60020 GOSUB 60600: GOSUB 60700: GOSUB 40100: GOSUB 40200
        IF LOF(2) / 50 = LOF(6) / 35 THEN GOTO 60050
        FOR i = 1 TO LOF(2) / 50
            clave$ = STR$(cc(i))
            GOSUB 60620: PUT 6, i
60045 NEXT i
60050 IF LOF(1) / 237 = LOF(7) / 35 THEN 60070
        FOR i = 1 TO LOF(1) / 237
            CLA$ = STR$(a(i))
            GOSUB 60720: PUT 7, i
60065 NEXT i
60070 CLS : LOCATE 10, 10: PRINT "YA TERMINE,TAN TAN": CLOSE

        END
60600 OPEN "R", 6, "ALFAPUS.DAT", 35
        FIELD 6, 5 AS T$(1), 30 AS T$(2)
        RETURN
60620 LSET T$(1) = clave$
        RETURN
60640 clave$ = T$(1)
        RETURN
60700 OPEN "R", 7, "ALFAINS.DAT", 35
        FIELD 7, 5 AS S$(1), 30 AS S$(2)
        RETURN
60720 LSET S$(1) = CLA$
        RETURN
60740 CLA$ = S$(1)
        RETURN
esperame:
        DO
            a$ = INKEY#
            LOOP UNTIL a$ <> ""
            IF a$ = CHR$(1) OR a$ = CHR$(27) THEN VIEW PRINT 1 TO 25: GOTO
3105
        RETURN

esperate:
        DO
            AK$ = INKEY$

```



```

    AK$ = RIGHT$(AK$, 1)
    LOOP UNTIL AK$ <> ""
RETURN
ESCRIBECURSOS:
    COLOR 15, 12
    LOCATE poscursor%, 2: PRINT CUALZ;
    PRINT TAB(8); DES1$(CUALZ);
    PRINT TAB(42); USING "#####.#####"; CANT$(CUALZ); : PRINT
TAB(58); UN$(CUALZ);
    PRINT TAB(64); USING "##,###,###.##"; CCU$(CUALZ);
    PRINT TAB(79); LE$(1)
    COLOR fletra%, letra%
    CLAVELITO% = VAL(CLA$(CUALZ))
    GET 1, CLAVELITO%; GOSUB 40140
    LOCATE 21, 2: PRINT RIGHT$(DES1$, 30);
    LOCATE , 33: PRINT DES2$; USING "###,###,###.##"; CU$(zn%);
    PRINT TAB(79); LEFT$(DES1$, 1)
    LOCATE 22, 2: PRINT "CLAVE "; CLA$; "          UNIDAD "; UN$;
    PRINT TAB(33); " FECHA "; FE$; "          ESPECIALIDAD ";
CU$(20)
RETURN
ESCRIBELINEA:
    COLOR fletra%, letra%
    LOCATE poscursor%, 2: PRINT CUALZ;
    PRINT TAB(8); DES1$(CUALZ);
    PRINT TAB(42); USING "#####.#####"; CANT$(CUALZ); : PRINT
TAB(58); UN$(CUALZ);
    PRINT TAB(64); USING "##,###,###.##"; CCU$(CUALZ);
    PRINT TAB(79); LE$(1)
RETURN
CALCULAPRECIO:
    num% = 0: FU# = 0: PMAT# = 0: FMAN# = 0: PHER# = 0: MI# = 0:
HM# = 0
    FOR J = 1 TO cuantos%
        IF LE$(J) = "M" OR LE$ = "B" THEN PMAT# = PMAT# + CANT$(J)
* CCU$(J): GOTO NEJA
        IF LE$(J) = "G" THEN FMAN# = FMAN# + CANT$(J) * CCU$(J):
GOTO NEJA
        IF LE$(J) = "E" THEN PHER# = PHER# + CANT$(J) * CCU$(J):
GOTO NEJA
    NEJA: NEXT J
    MI# = FMAN# * (FMIZ / 100)
    HM# = FMAN# * (FHEZ / 100)
    FU# = PMAT# + FMAN# + PHER# + MI# + HM#
    IF LEFT$(DE$(8), 6) = "BASICO" OR LEFT$(DE$(8), 6) = "basico"
THEN GOTO BASI
RET: RETURN
BASI:
    CLA = VAL(DE$(7)): GET 1, CLA: GOSUB 40140
    CU$(zn%) = PU#: GOSUB 40120: PUT 1, CLA
    GOTO RET
cuadros:
    LOCATE x1, y1: PRINT CHR$(201): LOCATE x1, y2: PRINT
CHR$(157)

```

```

LOCATE x2, y1: PRINT CHR$(200): LOCATE x2, y2: PRINT
CHR$(166)
LOCATE x1, y1 + 1: PRINT STRING$(y2 - y1 - 1),
CHR$(205))
FOR i = x1 + 1 TO x2 - 1
    LOCATE i, y1: PRINT CHR$(166)
    LOCATE i, y2: PRINT CHR$(166)
NEXT i
LOCATE x2, y1 + 1: PRINT STRING$((y2 - y1 - 1),
CHR$(205))
RETURN

```

```

BASURERO:
    COLOR flettra%, letra%
    FOR i = 4 TO 22: LOCATE i, 2: PRINT nad$: NEXT i
    LOCATE 24, 1: PRINT nada$
    LOCATE 4, 5: PRINT "***** IMPORTANTE *****"
    LOCATE 6, 10: PRINT "FARA BORRAR MATRICES INDESEABLES DEL
ARCHIVO DE PRECIOS"
    LOCATE 8, 10: PRINT "SERA NECESARIO SALIR DE ESTE PROGRAMA Y DEL
MENU REGULAR"
    LOCATE 10, 10: PRINT "DIGITE .....<ESC> ..... SALIMOS AL
PROGRAMA DIRECTOR"
    LOCATE 12, 10: PRINT "DIGITE ..... < >..... CUALQUIER TECLA AL
MENU PRINCIPAL"
    LOCATE 16, 10: PRINT "EN EL DIRECTORIO CD\COSTOS DIGITE
.....<BASURERO>"
    GOSUB esperate
    IF RIGHT$(AK$, 1) <> CHR$(27) THEN GOTO principio
    GOTO 60000

```

```

CHISMOSO:
    COLOR flettra%, letra%
    FOR i = 4 TO 22
        LOCATE i, 2: PRINT nad$
    NEXT i
    LOCATE 24, 1: PRINT nada$
    LOCATE 4, 5: PRINT "*** INSTRUCCIONES ***"
    LOCATE 6, 10: PRINT " COLOGUE DISCO LLAMADO COPIADOR <2> EN DRIVE
A"
    LOCATE 7, 10: PRINT " <T> .....TRANSMITO MIS DATOS A OTRA
MAQUINA"
    LOCATE 8, 10: PRINT " <R> .....RECIBO DATOS DE OTRA
MAQUINA"
    LOCATE 9, 10: PRINT " <F1>.....REGRESO AL MENU
PRINCIPAL"
    GOSUB esperate
    IF UCASE$(AK$) = "T" THEN GOTO TRANSMITO
    IF UCASE$(AK$) = "R" THEN GOTO RECIBO
    IF AK$ = CHR$(1) OR a$ = CHR$(27) THEN GOTO principio
    BEEP: GOTO CHISMOSO

```

```

TRANSMITO:
    FOR i = 4 TO 22: LOCATE i, 2: PRINT nad$: NEXT i
    LOCATE 4, 5: PRINT "*** INSTRUCCIONES ***"
    LOCATE 6, 10: PRINT "VAMOS A ***** TRASMITIR MIS DATOS A OTRA
MAQUINA *****"

```

```
LOCATE 7, 10: PRINT " ASEGURESE QUE EL DISCO COPIADOR <2> ESTE  
EN DRIVE A"
```

```
LOCATE 17, 10: PRINT " CORRECTO DIGITE <ENTER>..... <F1>  
MENU PRINCIPAL"
```

```
GOSUB esperate
```

```
IF AK# = CHR$(1) OR a# = CHR$(27) THEN CLOSE : GOTO principio
```

```
IF AK# <> CHR$(13) THEN BEEP: GOTO CHISMOSO
```

```
SHELL "COPY PRECIOSU.DAT A:"
```

```
SHELL "COPY ALFAPUS.DAT A:"
```

```
SHELL "COPY DESCRIP.DAT A:"
```

```
SHELL "COPY CANTINS.DAT A:"
```

```
LOCATE 23, 1: PRINT "PROCESO TERMINADO..... PASE EL DISCO A LA  
OTRA MAGUINA"
```

```
LOCATE 24, 1: PRINT "DIGITE CUALQUIER TECLA PARA CONTINUAR"
```

```
GOSUB esperate
```

```
CLOSE
```

```
GOTO principio
```

```
RECIBO:
```

```
FOR i = 4 TO 22: LOCATE i, 2: PRINT nad#: NEXT i
```

```
LOCATE 4, 5: PRINT "*** INSTRUCCIONES ***"
```

```
LOCATE 6, 10: PRINT "VAMOS A ***** RECIBIR DATOS DE OTRA MAGUINA  
*****"
```

```
LOCATE 7, 10: PRINT " ASEGURESE QUE EL DISCO COPIADOR <2> ESTE  
EN DRIVE A"
```

```
LOCATE 17, 10: PRINT " CORRECTO DIGITE <ENTER>..... <F1>  
MENU PRINCIPAL"
```

```
GOSUB esperate
```

```
IF AK# = CHR$(1) OR AK# = CHR$(27) THEN GOTO principio
```

```
IF AK# <> CHR$(13) THEN BEEP: GOTO CHISMOSO
```

```
SHELL "COPY A:PRECIOSU.DAT C:"
```

```
SHELL "COPY A:ALFAPUS.DAT C:"
```

```
SHELL "COPY A:DESCRIP.DAT C:"
```

```
SHELL "COPY A:CANTINS.DAT C:"
```

```
LOCATE 23, 1: PRINT "PROCESO TERMINADO.....
```

```
....."
```

```
LOCATE 24, 1: PRINT "DIGITE CUALQUIER TECLA PARA CONTINUAR"
```

```
GOSUB esperate
```

```
GOTO principio
```

```
copiasmtx:
```

```
CLS
```

```
CLOSE
```

```
GOSUB 40200: GOSUB 40300: GOSUB 40400
```

```
LOCATE 1, 20: PRINT tit#
```

```
LOCATE 2, 20: PRINT TIT1#
```

```
LOCATE 2, 70: COLOR flettra%, letra%: PRINT FECHA%: COLOR flettra%,  
letra%
```

```
LOCATE 3, 1: PRINT RAYASUP#
```

```
FOR i = 4 TO 22: LOCATE i, 1: PRINT CHR$(136); TAB(80); CHR$(136);  
: NEXT i
```

```
LOCATE 23, 1: PRINT RAYABAJO#
```

```
LOCATE 24, 1: PRINT nada#
```

```
LOCATE 10, 10: PRINT "COPIAMOS UNA MATRIZ DE PRECIO UNITARIO"
```

```
LOCATE 11, 10: PRINT "PARA REFORMAS POSTERIORES....."
```

```

LF = (LOF(2) / 50) + 1
LOCATE 13, 15: PRINT "LA CLAVE DE LA NUEVA MATRIZ ES. . .";
COLOR letra%, fletra%
LOCATE 13, 53: PRINT LF
COLOR fletra%, letra%
LOCATE 24, 1: PRINT nada$
LOCATE 24, 5: PRINT "Digite Opcion <ENTER> para
continuar..... <ESC> salir"
GOSUB esperate
IF AK$ = CHR$(27) THEN
    BEEP
    CLOSE
    GOTO principio
END IF
IF AK$ <> CHR$(13) THEN
    BEEP
    GOTO copiasmtx
END IF
LOCATE 15, 10: PRINT "DEME EL NUMERO DE LA MATRIZ A COPIAR"
r = 15: C = 52: W = 4: cd$ = ""
LOCATE r, C

leodatos cd$, W, r, a$, IP, CURSOR%, letra%, fletra%
clave = VAL(cd$)
IF clave < 1 OR clave >= LF THEN
    LOCATE 15, 2: PRINT nada$
    BEEP
    LOCATE 15, 10: PRINT EL; NUMERO; DE; MATRIZ; a; COPIAR; ES;
INVALIDO; ""
    GOSUB esperate
    GOTO principio
END IF
FOR i = 4 TO 22
    LOCATE i, 2: PRINT nada$
NEXT i
GET 3, clave: GOSUB 40340
GET 2, clave: GOSUB 40240
FOR i = 1 TO 8
    LOCATE i + 5, 10: PRINT DE$(i)
NEXT i
LOCATE 24, 1: PRINT nada$
LOCATE 24, 10: PRINT "Todo Correcto Digit. <ENTER>.....< >
Cualquier tecla Menu"
GOSUB esperate
IF AK$ <> CHR$(13) THEN
    BEEP
    GOTO principio
END IF
num% = 0
FOR II = inic% TO inic% + cuantos% - 1
    num% = num% + 1
    GET 4, II: GOSUB 40440
    CLA$(num%) = CLA$: CANT$(num%) = CANT#
NEXT II
clave = LF

```

```

clave$ = RIGHT$(STR$(clave), 4)
inic% = (LOF(4) / 13) + 1

IF LEFT$(DE$(8), 6) = "basico" OR LEFT$(DE$(8), 6) = "BASICO"
THEN
    GOSUB 40900
END IF
GOSUB 40220: PUT 2, clave
GOSUB 40320: PUT 3, clave
num% = LOF(4) / 13
FOR i = 1 TO cuantos%
    num% = num% + 1
    CLA$ = CLA$(i): CANT# = CANT#(i)
    GOSUB 40420: PUT 4, num%
NEXT i
cc(clave) = clave
GOSUB 40600
END
GOTO principio

```

```

SUB calculadorhp (cd$, letra%, fletra%)
***** calculador del sistema
*****
***** PARA ENTRAR COMO SUB RUTINA EN PROGRAMAS, JUNTO CON
SINCOMAS****
DIM RR$(25)
FOR SCR = 13 TO 24
    RR$ = ""
NEXT SCR
FOR SCR = 13 TO 24
    FOR J = 56 TO 80
        X = SCREEN(SCR, J)
        RR$(SCR) = RR$(SCR) + CHR$(X)
    NEXT J
NEXT SCR
LOCATE 24, 56: PRINT STRING$(24, " ")
LOCATE 24, 56: PRINT " <esc> SALIR CALCULADOR"
CURSOR% = 12: letra% = 15: fletra% = 1
T# = 0: S# = 0: y# = 0: X# = 0
COLOR fletra%, letra%
34502 GOSUB 34558
34504 r = 21: C = 63: W = 12: cd$ = ""
LOCATE r, C: ledatos cd$, W, r, a#, IP, CURSOR%, letra%,
fletra%
COLOR fletra%, letra%
SINCOMAS cd$
r$ = cd$
PP$ = LEFT$(r$, 1): LG = LEN(r$)
IF LG = 1 THEN GOTO 34510
IF PP$ = "+" OR PP$ = "-" OR PP$ = "x" OR PP$ = "/" OR PP$ =
"." THEN
    T# = S#: S# = y#: y# = X#: X# = VAL(RIGHT$(r$, LG - 1))
    r$ = PP$: LOCATE 10, 10
    GOTO 34510
END IF

```

```

34506 P# = RIGHT$(r#, 1); LG = LEN(r#); IF LG = 1 THEN 34510
34508 IF P# = "+" OR P# = "-" OR P# = "*" OR P# = "/" OR P# = "^"
THEN
    T# = S#: S# = y#: y# = X#: X# = VAL(LEFT$(r#, LG - 1))
    r# = P#: LOCATE 10, 10
END IF
34510 IF RIGHT$(a#, 1) = CHR$(27) THEN
    CDR# = STR$(X#)
    GOTO SALIDA
END IF
34512 IF r# = "+" OR r# = "-" THEN 34524
34514 IF r# = "*" OR r# = "/" THEN 34524
34516 IF r# = "^" THEN 34524
34518 'STAN ARRIBA*****
34520 T# = S#: S# = y#: y# = X#
34522 X# = VAL(r#); GOSUB 34540: GOTO 34504
34524 IF r# = "+" THEN r# = X# + y#: GOTO 34534
34526 IF r# = "-" THEN r# = y# - X#: GOTO 34534
34528 IF r# = "*" THEN r# = X# * y#: GOTO 34534
34530 IF r# = "/" THEN
    IF X# = 0 THEN
        r# = 0: GOTO 34534
    ELSE
        r# = y# / X#: GOTO 34534
    END IF
END IF
34532 IF r# = "^" THEN r# = y# ^ X#: GOTO 34534
34534 X# = r#
34536 y# = S#: S# = T#: T# = 0
34538 GOSUB 34540: GOTO 34504
34540 LOCATE 16, 60: PRINT "
34542 LOCATE 17, 60: PRINT "
34544 LOCATE 18, 60: PRINT "
34546 LOCATE 19, 60: PRINT "
34548 LOCATE 16, 60: PRINT "T="; USING "###,###,###,####"; T#
34550 LOCATE 17, 60: PRINT "S="; USING "###,###,###,####"; S#
34552 LOCATE 18, 60: PRINT "Y="; USING "###,###,###,####"; y#
34554 LOCATE 19, 60: PRINT "X="; USING "###,###,###,####"; X#
34556 RETURN
34558 FOR BOR = 13 TO 23
    LOCATE BOR, 56: PRINT STRING$(24, " ")
NEXT BOR
LOCATE 13, 58: PRINT STRING$(20, CHR$(205))
34560 LOCATE 15, 58: PRINT STRING$(20, CHR$(205))
34562 LOCATE 22, 58: PRINT STRING$(20, CHR$(205))
34564 FOR KK = 14 TO 21
34566 LOCATE KK, 58: PRINT CHR$(186)
34568 LOCATE KK, 78: PRINT CHR$(186)
NEXT KK
34572 LOCATE 13, 58: PRINT CHR$(201): LOCATE 13, 78: PRINT CHR$(187)
34574 LOCATE 15, 58: PRINT CHR$(204): LOCATE 15, 78: PRINT CHR$(185)
34576 LOCATE 22, 58: PRINT CHR$(200): LOCATE 22, 78: PRINT CHR$(186)
34578 LOCATE 14, 60: PRINT " calculador HP"
RETURN

```

```

SALESI:
  FILTROR$ = "D"
  LR = LEN(CDR$)
  LR = LR - 1: CDR$ = RIGHT$(CDR$, LR)
  FOR IKA = 1 TO LR
    RA$ = MID$(CDR$, IKA, 1)
    RA = INSTR(FILTROR$, RA$)
    IF RA = 0 THEN GOTO NEXIKA
    RB$ = LEFT$(CDR$, IKA - 1)
    RC$ = MID$(CDR$, (IKA + 1), 1)
    RD$ = RIGHT$(CDR$, LR - (IKA + 2))
    SAL$ = "ON"
  NEXT IKA
  IF SAL$ <> "ON" THEN
    cd$ = CDR$
    GOTO SALESS
  END IF
  LA = LEN(RB$)
  CDR1$ = LEFT$(RB$, 1)
  CDR2$ = RIGHT$(RB$, LA - 2)
  CDR3$ = CDR1$ + CDR2$
  CUANTOSR% = VAL(RC$)
  IF RC$ = "-" THEN
    cd$ = "0.": DC$ = "0"
    FOR IK = 1 TO CUANTOSR% - 1
      cd$ = cd$ + DC$
    NEXT IK
    cd$ = cd$ + CDR3$
    GOTO SALESS
  END IF
  IF RC$ = "+" THEN
    cd$ = LEFT$(CDR3$, CUANTOSR% + 1) + "." + RIGHT$(CDR3$, LA -
(cuantos% + 1))
  END IF
SALESS:
  cd$ = LEFT$(cd$, 10)
  FOR SCR = 13 TO 24
    LOCATE SCR, 56
    PRINT RR$(SCR)
  NEXT SCR

```

END SUB

```

SUB DMENUS (letra%, flettra%)
DIM tit$(20)
tit$(1) = "<F1> ELIMINAR MATRICES DE PRECIOS.."
tit$(2) = "<F2> COPIAR ARCHIVOS DE PRECIOS U.."
tit$(3) = "<F3> CONSULTAS RAPIDAS INSUNOS B.."
tit$(4) = "<F4> CONSULTAS RAPIDAS PRECIOS U.."
tit$(5) = "<F5> COPIAR MATRICES DE PRECIOS U.."
tit$(6) = "<F6> IMPRESION MATRICES DE PRECIOS.."
tit$(7) = "<F7> *****"

```

```

tit$(8) = "          * INICIAR PROGRAMA DE          "
tit$(9) = "          *   PRECIOS UNITARIOS          "
tit$(10) = "          *****"
tit$(11) = "
COLOR letra%, flettra%
ntarjetas = 7  ***** bjo dato de entrada
xe = 4: ye = 40
X = 4: y = 40
  x1 = X
  y1 = y
  x2 = x1 + 5
  y2 = y1 + 37
  FOR iKA = 1 TO 5
    LOCATE x1% + (iKA - 1), y1%: PRINT STRING$(37, " ")
  NEXT iKA
  GOSUB cuadritos
  X = x1: y = y1
  FOR ki = 2 TO ntarjetas
    x1 = X + 2
    y1 = y - 5
    x2 = x1 + 5
    y2 = y1 + 37
    FOR iKA = 1 TO 5
      LOCATE x1 + (iKA - 1), y1: PRINT STRING$(37, " ")
    NEXT iKA
    GOSUB cuadritos
    X = x1: y = y1
  NEXT ki
  X = xe: y = ye
  LOCATE X + 1, y + 1: PRINT tit$(1)
  IF i > 2 THEN
    FOR i = 2 TO ntarjetas - 1
      x1 = X + 2
      y1 = y - 5
      LOCATE x1 + 1, y1 + 1: PRINT tit$(i)
      X = x1: y = y1
    NEXT i
  END IF
  i = ntarjetas
  x1 = X + 2: y1 = y - 5
  LOCATE x1 - 1, y1 + 1: PRINT tit$(i)
  LOCATE x1 + 2, y1 + 1: PRINT tit$(i - 1)
  LOCATE x1 + 3, y1 + 1: PRINT tit$(i + 2)
  LOCATE x1 + 4, y1 + 1: PRINT tit$(i + 3)
  GOTO FINAL
cuadritos:
  LOCATE x1, y1: PRINT CHR$(137): LOCATE x1, y2: PRINT
  CHR$(137)
  LOCATE x2, y1: PRINT CHR$(138): LOCATE x2, y2: PRINT
  CHR$(138)
  LOCATE x1, y1 + 1: PRINT STRING$(y2 - y1 - 1,
  CHR$(205))
  FOR i = x1 + 1 TO x2 - 1
    LOCATE i, y1: PRINT CHR$(136)
    LOCATE i, y2: PRINT CHR$(136)

```



```

NEXT
LOCATE 12, 10: PRINT "TIPO STRING$(C#E - 31 - 1)";
DATA(2000)
RETURN

FINAL:
COLOR #letraZ, letraX
END SUB

SUB FECHAS (DATE$, FECHA$)
IF FU$ = "F" THEN GOTO OPCION
F$ = "EENEFEENAFABRMAYJUNJULAGOSEFDOCTNOVDIO"
a$ = LEFT$(DATE$, 2); B$ = MID$(DATE$, 4, 2); C$ =
RIGHT$(DATE$, 2)
a = VAL(a$); B = 1 + ((a - 1) * 3); AF$ = MID$(F$, B, 3)
FECHA$ = B$ + "-" + AF$ + "-" + C$
EXIT SUB
OPCION:
AA$ = LEFT$(FECHA$, 2); BB$ = MID$(FECHA$, 4, 3); CC$ =
RIGHT$(FECHA$, 2)
D = (INSTR(F$, BB$) + 2) / 3; D$ = RIGHT$(STR$(D), 2)
IF LEFT$(D$, 1) = " " THEN PRINT "YA FASE": G$ =
RIGHT$(STR$(0), 1); H$ = RIGHT$(D$, 1); D$ = G$ + H$
DIA$ = D$ + "-" + AA$ + "-" + CC$: DATE$ = DIA$

END SUB

SUB IMPRIME (IMPRESOR$)
IMPRESOR$ = ""
nada$ = STRING$(78, " ")
FOR i = 4 TO 18
LOCATE i, 2: PRINT nada$
NEXT i
LOCATE 10, 10: PRINT "VERIFIQUE SU IMPRESORA **** ENCENDIDA Y
EN LINEA*****"
WIDTH LPRINT 78
LOCATE 10, 2: PRINT nada$
LOCATE 10, 10: PRINT "IMPRESOR <A> TIPO AT1
IMPRESOR <E> TIPO (EPSON)"
LOCATE 12, 10: PRINT "IMPRESOR <R> TIPO RADIO SHACK"
GO
a$ = INKEY$
a$ = UCASE$(a$)
LOOP UNTIL a$ = "A" OR a$ = "E" OR a$ = "R"
IF a$ = "A" OR a$ = "E" THEN GOTO LE1
IF a$ = "R" THEN GOTO LET1
LE1: LPRINT CHR$(27); "K";
IMPRESOR$ = " "
LOCATE 10, 2: PRINT nada$
LOCATE 12, 2: PRINT nada$
LOCATE 14, 40: PRINT "K1> STANDARD"
LOCATE 15, 40: PRINT "K2> CORRESPONDENCIA"
LOCATE 16, 40: PRINT "misma letra digite(ENTER)"
GO
a$ = INKEY$

```

```

LOOP UNTIL a$ <> ""
IF a$ = CHR$(13) THEN GOTO LEE
IF VAL(a$) < 1 OR VAL(a$) > 2 THEN BEEP: GOTO LE
IF VAL(a$) = 1 THEN LPRINT CHR$(27); "F"; : GOTO LEE
IF VAL(a$) = 2 THEN LPRINT CHR$(27); "E"; : GOTO LEE
LEE: FOR i = 4 TO 16: LOCATE 1, 2: PRINT nada$: NEXT i
EXIT SUB
LE1:
LOCATE 10, 2: PRINT nada$
LOCATE 12, 2: PRINT nada$
LOCATE 14, 40: PRINT "<1> STANDARD"
LOCATE 15, 40: PRINT "<2> CORRESPONDENCIA"
LOCATE 16, 40: PRINT "<3> ITALICA STANDARD"
LOCATE 17, 40: PRINT "<4> ITALICA CORRESPOND"
LOCATE 18, 40: PRINT "misma letra Digite<ENTER>"
DO
a$ = INKEY$
LOOP UNTIL a$ <> ""
IF a$ = CHR$(13) THEN GOTO LEE
IF VAL(a$) < 1 OR VAL(a$) > 4 THEN BEEP: GOTO LE1
IF VAL(a$) = 1 THEN
LPRINT CHR$(27); "l3w";
LPRINT CHR$(27); "00y";
LPRINT CHR$(27); "023m"
GOTO LEE
END IF
IF VAL(a$) = 2 THEN LPRINT CHR$(27); "l5y"; : GOTO LEE
IF VAL(a$) = 3 THEN LPRINT CHR$(27); "l5w"; : LPRINT CHR$(27);
"l3m"; : GOTO LEE
IF VAL(a$) = 4 THEN LPRINT CHR$(27); "l5y"; : LPRINT CHR$(27);
"l3m"; : GOTO LEE
LET1:
IMPRESOR$ = "R"
LOCATE 10, 2: PRINT nada$
LOCATE 12, 2: PRINT nada$
LOCATE 14, 40: PRINT "<1> STANDARD"
LOCATE 15, 40: PRINT "<2> CORRESPONDENCIA"
LOCATE 17, 40: PRINT "misma letra digite <ENTER>"
DO
a$ = INKEY$
LOOP UNTIL a$ <> ""
IF a$ = CHR$(13) THEN GOTO LEE
IF VAL(a$) < 1 OR VAL(a$) > 2 THEN GOTO LET1
IF VAL(a$) = 1 THEN LPRINT CHR$(27); CHR$(23); : GOTO LEE
IF VAL(a$) = 2 THEN
LPRINT CHR$(27); CHR$(23);
LPRINT CHR$(27); CHR$(29);
GOTO LEE
END IF
END SUB
SUB teodatos (cd$, W, r, con$, IP, CURSOR%, letra%, flettra%)
COLOR letra%, flettra%

```

```

restituir$ = cd$
sw$ = "ON"
CONST insercion% = 1, sobreEscritura% = 2
primeracolumna% = POS 'O)
modoinsercion% = sobreEscritura%
poscursor% = 1
PRINT cd$;
COLOR 0, 7
IF LEN(cd$) > W% THEN
    cd$ = LEFT$(cd$, W%)
END IF
PRINT SPACE$(W% - LEN(cd$));
LOCATE , primeracolumna%
COLOR 31, CURSOR%
IF LEN(cd$) = 0 THEN
    PRINT "_"; CHR$(29);
ELSE
    PRINT LEFT$(cd$, 1); CHR$(29);
END IF
IF LEFT$(cd$, 1) = " " OR LEFT$(cd$, 1) = "" THEN
    COLOR 16, 7
    PRINT "_"; CHR$(29);
    COLOR 31, CURSOR%
END IF
COLOR letra%, fletra%
DO
    uncharacter$ = INKEY$
LOOP WHILE uncharacter$ = ""
con$ = uncharacter$
LOCATE 22, 70: PRINT ; con$
SELECT CASE con$
CASE CHR$(0) + CHR$(72)
    IP = -1
    con$ = CHR$(72)
    uncharacter$ = CHR$(13)
CASE CHR$(0) + CHR$(80)
    IP = 1
    con$ = CHR$(80)
    uncharacter$ = CHR$(13)
CASE CHR$(63)
    y = primeracolumna% + poscursor% - 1
    calculadorhp cd$, letra%, fletra%
    LOCATE r, y
    uncharacter$ = CHR$(0)
CASE CHR$(27)
    uncharacter$ = CHR$(13)
CASE CHR$(10)
    uncharacter$ = LEFT$(restituir$, 1)
    cd$ = restituir$
    LOCATE , primeracolumna%: PRINT STRING$(W, " ");
    LOCATE , primeracolumna%
    poscursor% = 1
    PRINT cd$;
    LOCATE , primeracolumna%

```

```

CASE CHR$(1)
    uncharacter$ = CHR$(13)
CASE CHR$(2)
    uncharacter$ = CHR$(13)
CASE CHR$(4)
    uncharacter$ = CHR$(13)
CASE CHR$(5)
    uncharacter$ = CHR$(13)
CASE CHR$(9)
    uncharacter$ = CHR$(13)

CASE ELSE
    IF = 0
END SELECT
DO UNTIL uncharacter$ = CHR$(13)
    IF poscursor% = 1 THEN
        IF uncharacter$ > CHR$(47) AND uncharacter$ < CHR$(56) THEN
            cd$ = ""
            LOCATE , primeracolumna%
            poscursor% = 1
            COLOR , 7

            PRINT STRING$(W%, " ");
            COLOR , flettra%
            PRINT cd$;
            LOCATE , primeracolumna%
        END IF
    END IF
    IF poscursor% > W% THEN
        COLOR letra%, 0
        PRINT " "; CHR$(29);
        COLOR letra%, flettra%
    ELSEIF poscursor% > LEN(cd$) THEN
        COLOR letra%, 7
        PRINT " "; CHR$(29);
        COLOR letra%, flettra%
    ELSE
        PRINT MID$(cd$, poscursor%, 1); CHR$(29);
    END IF
    IF LEFT$(uncharacter$, 1) = CHR$(0) THEN
        IF RIGHT$(uncharacter$, 1) = CHR$(77) THEN
            IF poscursor% <= LEN(cd$) THEN
                poscursor% = poscursor% + 1
            END IF
        ELSEIF RIGHT$(uncharacter$, 1) = CHR$(75) THEN
            IF poscursor% > 1 THEN
                poscursor% = poscursor% - 1
            END IF
        ELSEIF RIGHT$(uncharacter$, 1) = CHR$(63) THEN
            IF poscursor% <= LEN(cd$) THEN
                cd$ = LEFT$(cd$, poscursor% - 1) + MID$(cd$,
poscursor% + 1)
                PRINT MID$(cd$, poscursor%, W% - poscursor% + 1);
                COLOR , 7; PRINT " "; ; COLOR , flettra%
            END IF
        END IF
    END IF

```

```

    END IF
ELSEIF RIGHT$(uncaracter$, 1) = CHR$(62) THEN
    IF modoinsercion% = sobreEscritura% THEN
        modoinsercion% = insercion%
        X = POS(0); y = CSRLIN
        COLOR 15, 0
        LOCATE , primeracolumna% + W%: PRINT "i";
        COLOR letra%, fletra%
        LOCATE y, X
    ELSE
        modoinsercion% = sobreEscritura%
        X = POS(0); y = CSRLIN
        COLOR , 0
        LOCATE , primeracolumna% + W%: PRINT ; " "
        COLOR , fletra%
        LOCATE y, X
    END IF
END IF
ELSEIF uncaracter$ = CHR$(6) THEN
    COLOR , 7
    IF poscursor% > 1 THEN
        IF poscursor% > LEN(cd$) THEN
            PRINT CHR$(29); " ";
        ELSE
            PRINT CHR$(29); MID$(cd$, poscursor%, W% -
poscursor% + 1); " ";
        END IF
        cd$ = LEFT$(cd$, poscursor% - 2) + MID$(cd$, poscursor%)
        poscursor% = poscursor% - 1
        COLOR , fletra%
    END IF
ELSEIF modoinsercion% = sobreEscritura% THEN
    IF poscursor% <= LEN(cd$) THEN
        MID$(cd$, poscursor%, 1) = uncaracter$
        PRINT uncaracter$;
        poscursor% = poscursor% + 1
    ELSEIF poscursor% <= W% THEN
        cd$ = cd$ + uncaracter$
        PRINT uncaracter$;
        poscursor% = poscursor% + 1
    ELSE
        COLOR letra%, 0: PRINT " "; CHR$(29);
        COLOR letra%, fletra%
        poscursor% = poscursor% - 1
        BEEP
    END IF
ELSEIF poscursor% <= W% THEN
    cd$ = LEFT$(cd$, poscursor% - 1) + uncaracter$ + MID$(cd$,
poscursor%)
    PRINT MID$(cd$, poscursor%, W% - poscursor% + 1);
    poscursor% = poscursor% + 1
ELSE
    COLOR letra%, 0: PRINT " "; CHR$(29);

```

```

COLOR letra%, fletra%
'15, 1
poscursor% = poscursor% - 1
BEEP
END IF
COLOR 31, CURSOR%
IF poscursor% = 1 THEN
    IF LEFT$(cd$, 1) = " " THEN
        COLOR 16, 7
        LOCATE , primeracolumna%
        PRINT "_"; CHR$(29);
        COLOR 31, CURSOR%
        GOTO SALTA
    END IF
END IF
LOCATE , primeracolumna% + poscursor% - 1
IF poscursor% > LEN(cd$) THEN
    PRINT "_"; CHR$(29);
ELSE
    IF MID$(cd$, poscursor%, 1) = " " THEN PRINT "_"; CHR$(29);
: GOTO NE
PRINT MID$(cd$, poscursor%, 1); CHR$(29);
NE: END IF
SALTA:
IF poscursor% > W% THEN
    COLOR , 0: PRINT " "; CHR$(29);
    COLOR , CURSOR%
END IF
COLOR letra%, fletra%
DO
    uncharacter$ = INKEY$
    LOOP WHILE uncharacter$ = ""
con$ = uncharacter$
LOCATE 22, 70: PRINT ; con$
SELECT CASE con$
    CASE CHR$(0) + CHR$(72)
        IF = -1
            con$ = CHR$(72)
            uncharacter$ = CHR$(13)
    CASE CHR$(0) + CHR$(80)
        IF = 1
            con$ = CHR$(80)
            uncharacter$ = CHR$(13)
    CASE CHR$(63)
        y = primeracolumna% + poscursor% - 1
        calculadorhp cd$, letra%, fletra%
        LOCATE r, y
        uncharacter$ = CHR$(0)
    CASE CHR$(27)
        uncharacter$ = CHR$(13)
    CASE CHR$(10)
        uncharacter$ = LEFT$(restituir$, 1)
        cd$ = restituir$
        LOCATE , primeracolumna%: PRINT STRING$(W, " ");

```

```

        LOCATE , primeracolumna%
        poscursor% = 1
        PRINT cd%;
        LOCATE , primeracolumna%
CASE CHR$(1)
    uncaracter$ = CHR$(13)
CASE CHR$(2)
    uncaracter$ = CHR$(13)
CASE CHR$(4)
    uncaracter$ = CHR$(13)
CASE CHR$(5)
    uncaracter$ = CHR$(13)
CASE CHR$(9)
    uncaracter$ = CHR$(13)

CASE ELSE
    IF = 0
END SELECT

LOOP

    LOCATE , primeracolumna%
    COLOR 15, 0
    PRINT STRING$(W% + 1, " ");
    cd$ = LEFT$(cd$, W%)
    LOCATE , primeracolumna%
    PRINT cd$
    COLOR flettra%, lettra%

END SUB

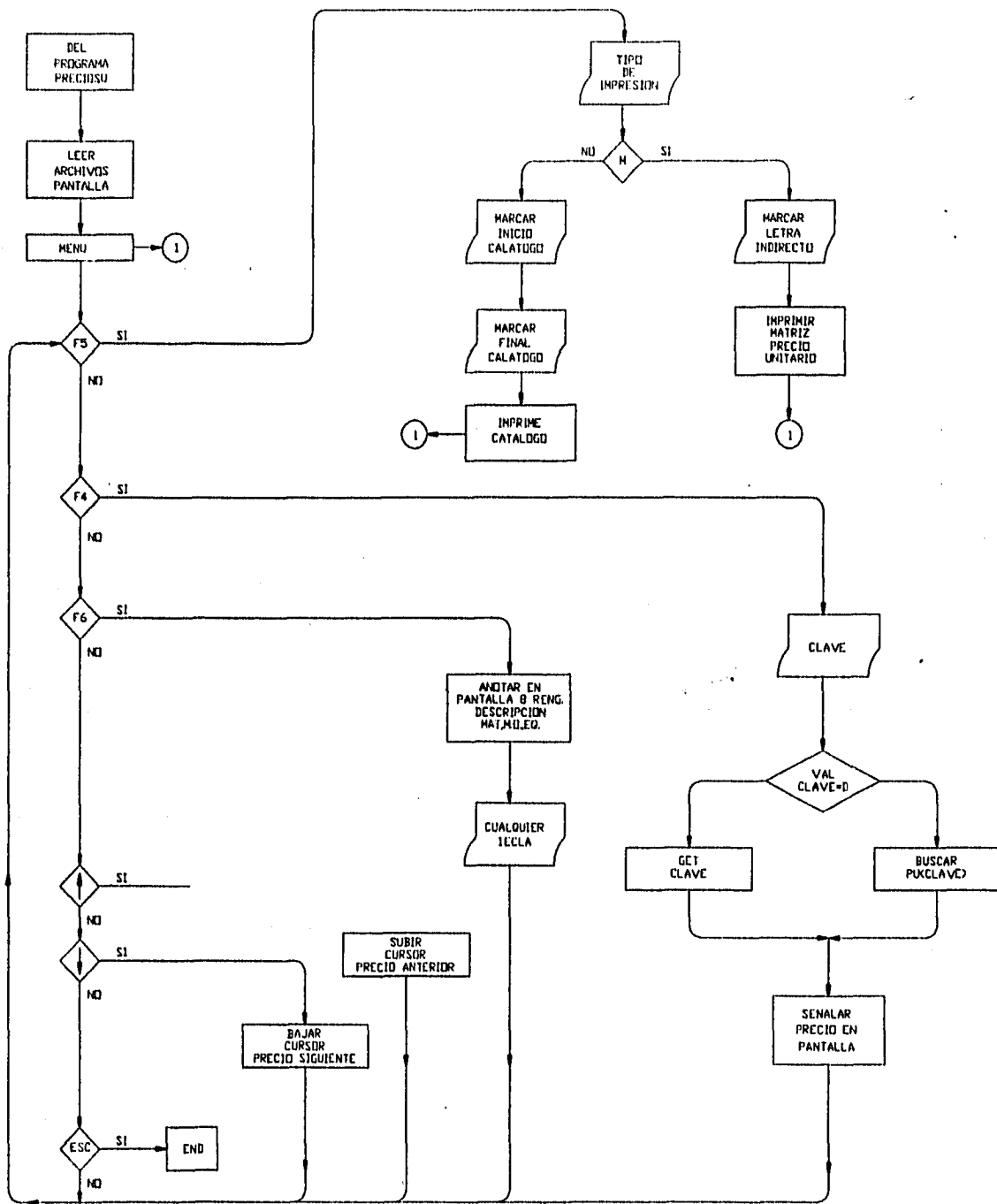
SUB SINCOMAS (cd$)
'SUBROUTINA DE CIFRAS PARA ELIMINAR ,,,,
*****
cifra$ = cd$; CIFRAS$ = ""; porce$ = "OF"
abas$ = "%"
ab = INSTR(cifra$, abas$)
IF ab <> 0 THEN porce$ = "ON"
filtro$ = "1234567890.+-*/^?%"
34902 i = LEN(cifra$)
IF porce$ = "ON" THEN i = i - 1
34903 FOR AK = 1 TO i
34904     ab$ = MID$(cifra$, AK, 1)
34905     ab = INSTR(filtro$, ab$)
34906     IF ab <> 0 THEN CIFRAS$ = CIFRAS$ + ab$
34907 NEXT AK
34908 filtro$ = "+-*/^?%"
IF LEFT$(CIFRAS$, 1) = "+" OR RIGHT$(CIFRAS$, 1) = "+" THEN
GOTO SA
IF LEFT$(CIFRAS$, 1) = "-" OR RIGHT$(CIFRAS$, 1) = "-" THEN
GOTO SA
IF LEFT$(CIFRAS$, 1) = "*" OR RIGHT$(CIFRAS$, 1) = "*" THEN
GOTO SA

```

```

        IF LEFT$(CIFRAS$, 1) = "/" OR RIGHT$(CIFRAS$, 1) = "/" THEN
GOTO SA
        IF LEFT$(CIFRAS$, 1) = "^" OR RIGHT$(CIFRAS$, 1) = "^" THEN
GOTO SA
        GOTO 34909
SA:   cd$ = CIFRAS$: CIFRAS$ = "": GOTO sales
34909 l = LEN(CIFRAS$): cifra$ = CIFRAS$
      ab$ = "": ac$ = "": ad$ = "": ae$ = ""
34910 FOR AK = 1 TO l
34911   ab$ = MID$(CIFRAS$, AK, 1)
34912   ab = INSTR(filtro$, ab$)
34913   IF ab = 0 THEN 34918
34914   ac$ = LEFT$(CIFRAS$, AK - 1)
34915   ad$ = MID$(CIFRAS$, AK, 1)
34916   ae$ = RIGHT$(CIFRAS$, l - AK)
34917   GOTO xxxx
34918 NEXT AK
xxxx: IF porce$ = "ON" THEN
      ac# = VAL(ac$): ae# = VAL(ae$): ar# = 0
      IF ad$ = "+" THEN
        ar# = ac# + (ac#) * (ae# / 100)
      END IF
      IF ad$ = "-" THEN
        ar# = ac# - (ac#) * (ae# / 100)
      END IF
      IF ad$ = "*" THEN
        ar# = ac# * (ae# / 100)
      END IF
      cifra$ = STR$(ar#)
      GOTO 34924
    END IF
34919 IF ad$ = "+" THEN cifra$ = STR$(VAL(ac$) + VAL(ae$)): GOTO
34924
34920 IF ad$ = "-" THEN cifra$ = STR$(VAL(ac$) - VAL(ae$)): GOTO
34924
34921 IF ad$ = "*" THEN cifra$ = STR$(VAL(ac$) * VAL(ae$)): GOTO
34924
      IF ad$ = "/" AND VAL(ae$) = 0 THEN cifra$ = "": GOTO 34924
34922 IF ad$ = "/" THEN cifra$ = STR$(VAL(ac$) / VAL(ae$)): GOTO
34924
34923 IF ad$ = "^" THEN cifra$ = STR$(VAL(ac$) ^ VAL(ae$))
34924 cd$ = cifra$: cifra$ = "": CIFRAS$ = ""
sales: ac$ = "": ae$ = "": ab$ = "": ad$ = ""
      ar# = 0: ac# = 0: ae# = 0: porce$ = ""
END SUB

```

PROGRAMA AUXILIAR DE PRECIOS UNITARIOS SCROLLPUS

SCROLPU.S. BAS

VIA WORKS

SCROLPU.S. WKS

PROGRAMS AUXILIAR Y COMPLEMENTARI
DEL PROGRAMS

PRECIOS U. BAS

```

***** programa complementario del precioso. bas
*****
DEFINT A-Z
DECLARE SUB imprime (IMPRESOR%)
DECLARE SUB numeroletra (rec#, result%)
DECLARE SUB LEODATOS (cd#, w, A#, IP, CURSOR%, LETRA%, FLETRA%)
DECLARE SUB FECHAS (DATES#, FECHA#)
DIM x$(50), y$(15)
DIM CC(3000), CU$(50)
DIM CLA$(100), CANT$(100), ccw$(100)
factorind# = "0"
LOCALIZA# = ""
DATES# = DATE#
FECHAS DATES#, FECHA#
OPEN "R", 1, "C:\MONITOR.DAT", 60
FIELD 1, 2 AS X1#, 2 AS X2#, 2 AS X3#, 43 AS X4#, 11 AS X5#
IF LOF(1) / 60 = 0 THEN
    CLS
    COLOR 15, 12
    FOR I = 10 TO 14
        LOCATE 1, 30: PRINT STRING$(22, " ")
    NEXT I
    LOCATE 11, 30: PRINT " NO TENGO CLAVE DE "
    LOCATE 12, 30: PRINT " * ACCESO *"
    LOCATE 13, 30: PRINT " CONSULTE SU MANUAL "
    END
END IF
GET 1, 1
CURSOR% = CVI(X1#)
LETRA% = CVI(X2#)
FLETRA% = CVI(X3#)
TIT# = X4#
CLAVEPASO# = X5#
IF CLAVEPASO# <> "HELC-431030" THEN
    CLS
    COLOR 15, 12
    FOR I = 10 TO 14
        LOCATE 1, 30: PRINT STRING$(22, " ")
    NEXT I
    LOCATE 11, 30: PRINT " NO TENGO CLAVE DE "
    LOCATE 12, 30: PRINT " ACCESO "
    LOCATE 13, 30: PRINT " CONSULTE SU MANUAL "
    END
END IF
CLOSE
VIEW PRINT 1 TO 25
DEF SEG = 0
ScrollLock
KeyFlags = PEEK(1047)
POKE 1047, &H0
DEF SEG

F = VARPTR(ScrollUpAsm(1))
DEF SEG = VARSEG(ScrollUpAsm(1))
FOR I = 0 TO 13

```

```

        READ J
        POKE (P + I), J
    NEXT I

    P = VARPTR(ScrollDownAsm(1))
    DEF SEG = VARSEG(ScrollDownAsm(1))
    FOR I = 0 TO 13
        READ J
        POKE (P + I), J
    NEXT I

    DEF SEG

    INICIOPROGRAMA:
    CLS : COLOR 10, 0
    GOSUB 36000
    NADA$ = STRING$(80, " ")
    NAD$ = STRING$(78, " ")
    RAYA$ = STRING$(80, CHR$(205))
    RAYA1$ = STRING$(40, "<") + STRING$(40, ">")
    RAYA2$ = STRING$(80, "="): RAYA3$ = STRING$(80, "*")
    RAYASUP$ = CHR$(201) + STRING$(78, CHR$(205)) + CHR$(187)
    RAYAMED$ = CHR$(204) + STRING$(78, CHR$(205)) + CHR$(185)
    RAYABAJO$ = CHR$(200) + STRING$(78, CHR$(205)) + CHR$(188)
    LOCATE 1, 3: PRINT " * * *           Sistema de costos RECSA           * * * *
    "
    LOCATE 2, 3: PRINT " * * * CONSULTAS RAPIDAS PRECIOS UNITARIOS * * * *
    "
    LOCATE 3, 1: PRINT RAYASUP$
    FOR I = 4 TO 22: LOCATE I, 1: PRINT CHR$(186); TAB(80); CHR$(186); :
    NEXT I
    LOCATE 19, 1: PRINT RAYAMED$
    LOCATE 20, 1: PRINT CHR$(186); "<"; CHR$(24); CHR$(25); "> Mover
    cursor hacia arriba o hacia abajo           <F6> Ver Toda la Descripcion";
    CHR$(186)
    LOCATE 21, 1: PRINT CHR$(186); "use <HOME,END,FgUp,FgDn> Para mover
    pantalla           <F4> Buscar,           <F5> Imprimir"; CHR$(186);
    LOCATE 22, 1: PRINT RAYABAJO$
    LOCATE 23, 1: PRINT NADA$

    IF IMP# <> "YA" THEN
        imprime IMPRESOR$
        IMP# = "YA"
    END IF

    COLOR 26, 0: LOCATE 23, 25: PRINT "Recuperando Archivos, Un Momento"
    COLOR 10, 0
    GOSUB 40200: GOSUB 60600: GOSUB 40300: GOSUB 40100: GOSUB 40400
    FOR I = 1 TO LOF(6) / 35
        GET 6, I
        CC(I) = VAL(T$(1))
    NEXT I
    LOCATE 23, 1: PRINT NADA$: LOCATE 23, 20
    PRINT "DIGITE OPCION ..... < >"

```

```

ULTIMOLISTAZ = I - 1
PRIMEROZ = 1
COMIENZO:
IF ULTIMOLISTAZ > 15 THEN
    ARRIBAZ = 4
ELSE ARRIBAZ = (3) + (15 - (ULTIMOLISTAZ - 1))
END IF
ABAJOZ = 18
CUALZ = 1
POSCURSORIZ = ARRIBAZ
DONDEZ = ARRIBAZ
FOR I = CUALZ TO 15
    GET 2, CC(CUALZ): GOSUB 40240
    GET 3, CC(CUALZ): GOSUB 40340
    LOCATE DONDEZ, 2
    GOSUB ESCRIBELINEA
    CUALZ = CUALZ + 1: DONDEZ = DONDEZ + 1
NEXT I
GET 2, CC(1): GOSUB 40240
GET 3, CC(CUALZ): GOSUB 40340
LOCATE ARRIBAZ, 2
GOSUB ESCRIBECURSORIZ
CUALZ = 1
SELECCION:
GOSUB espera
IF LOCALIZA$ = "ON1" AND AK$ = CHR$(1) THEN
    DESDEZ = CUALZ
    GOTO LOCATEL
END IF
IF LOCALIZA$ = "ON2" AND AK$ = CHR$(1) THEN
    HASTAZ = CUALZ
    GOTO LOCA
END IF
IF AK$ = CHR$(27) THEN CLOSE : COLOR 10, 0: END
IF AK$ = CHR$(4) THEN GOTO BUSCARINSUMO
IF AK$ = CHR$(5) THEN GOTO CORRECCIONINSUMO
IF AK$ = CHR$(6) THEN GOTO VERPRECIO
IF AK$ = CHR$(71) THEN COLOR 10, 0: GOTO COMIENZO
IF AK$ = CHR$(79) THEN
SUBE: IF ULTIMOLISTAZ < 15 THEN
    BEEP
    GOTO SELECCION
END IF
CUALZ = ULTIMOLISTAZ - 14
POSCURSORIZ = 4
COLOR 10, 0
FOR IK = CUALZ TO ULTIMOLISTAZ - 1
    GET 2, CC(IK): GOSUB 40240
    GET 3, CC(IK): GOSUB 40340
    LOCATE POSCURSORZ, 2
    GOSUB ESCRIBELINEA
    POSCURSORZ = POSCURSORZ + 1
NEXT IK
COLOR 15, 12: POSCURSORZ = POSCURSORZ
GET 2, CC(ULTIMOLISTAZ): GOSUB 40240

```

```

GET 3, CC(ULTIMOLISTAX): GOSUB 40340
LOCATE POSCURSORX, 2
GOSUB ESCRIBECURSOR
CUALX = ULTIMOLISTAX
GOTO SELECCION
END IF
IF AK$ = CHR$(73) THEN
    NUMEROX = 18 - POSCURSORX
    IF CUALX + 15 + NUMEROX > ULTIMOLISTAX THEN GOTO SUBE
    POSCURSORX = 18
    CUALX = CUALX + NUMEROX
    FOR IX = 1 TO 15
        GOSUB scrollup
        CUALX = CUALX + 1
        LOCATE POSCURSORX, 2
        GET 2, CC(CUALX): GOSUB 40240
        GET 3, CC(CUALX): GOSUB 40340
        GOSUB ESCRIBELINEA
    NEXT IX
    LOCATE POSCURSORX, 2
    GOSUB ESCRIBECURSOR
    GOTO SELECCION
END IF

IF AK$ = CHR$(81) THEN
    NUMEROX = POSCURSORX - 4
    IF CUALX - (15 + NUMEROX) < 1 THEN COLOR 10, 0: GOTO COMIENZO
    POSCURSORX = 4
    CUALX = CUALX - NUMEROX
    FOR IKA = 1 TO 15
        GOSUB scrolldown
        CUALX = CUALX - 1
        LOCATE POSCURSORX, 2
        GET 3, CC(CUALX): GOSUB 40340
        GET 2, CC(CUALX): GOSUB 40240
        GOSUB ESCRIBELINEA
    NEXT IKA
    LOCATE POSCURSORX, 2
    GOSUB ESCRIBECURSOR
    GOTO SELECCION
END IF

IF AK$ = CHR$(80) THEN
    'ARROW DOWN
    IF POSCURSORX >= ARRIBAX AND POSCURSORX < 16 THEN
        LOCATE POSCURSORX, 2
        GOSUB ESCRIBELINEA
        POSCURSORX = POSCURSORX + 1
        CUALX = CUALX + 1
        GET 2, CC(CUALX): GOSUB 40240
        GET 3, CC(CUALX): GOSUB 40340
        LOCATE POSCURSORX, 2
        GOSUB ESCRIBECURSOR
        GOTO SELECCION
    END IF
    IF POSCURSORX = 18 THEN

```

```

IF CUAL% + 1 > ULTIMOLISTA% THEN BEEP: GOTO SELECCION
LOCATE POSCURSOR%, 2
GET 2, CC(CUAL%): GOSUB 40240
GET 3, CC(CUAL%): GOSUB 40340
GOSUB ESCRIBELINEA
GOSUB scrollup
CUAL% = CUAL% + 1
GET 2, CC(CUAL%): GOSUB 40240
GET 3, CC(CUAL%): GOSUB 40340
LOCATE POSCURSOR%, 2
GOSUB ESCRIBECURSOR
GOTO SELECCION
END IF
GOTO SELECCION
END IF
IF AK# = CHR$(72) THEN ' ARROW UP
IF POSCURSOR% = ARRIBA% THEN
IF CUAL% > 1 THEN
LOCATE POSCURSOR%, 2
GET 2, CC(CUAL%): GOSUB 40240
GET 3, CC(CUAL%): GOSUB 40340
GOSUB ESCRIBELINEA
CUAL% = CUAL% - 1
GOSUB scrolldown
LOCATE POSCURSOR%, 2
GET 2, CC(CUAL%): GOSUB 40240
GET 3, CC(CUAL%): GOSUB 40340
GOSUB ESCRIBECURSOR
GOTO SELECCION
END IF
BEEP: GOTO SELECCION
END IF
IF POSCURSOR% > ARRIBA% THEN
IF CUAL% > 1 THEN
LOCATE POSCURSOR%, 2
GET 2, CC(CUAL%): GOSUB 40240
GET 3, CC(CUAL%): GOSUB 40340
GOSUB ESCRIBELINEA
CUAL% = CUAL% - 1: POSCURSOR% = POSCURSOR% - 1
LOCATE POSCURSOR%, 2
GET 2, CC(CUAL%): GOSUB 40240
GET 3, CC(CUAL%): GOSUB 40340
GOSUB ESCRIBECURSOR
GOTO SELECCION
END IF
BEEP: GOTO SELECCION
END IF
GOTO SELECCION
END IF
GOTO SELECCION
CORRECCIONINSUMO:
IF IMP# <> "YA" THEN
imprime IMPRESOR#
IMP# = "YA"
END IF

```

```

GET 2, CC(CUAL%): GOSUB 40240
GET 3, CC(CUAL%): GOSUB 40340
num% = 0
FOR ab = 1 TO 100
  CLA$(ab) = ""
  CANT#(ab) = 0
NEXT ab
FOR ab = inic% TO inic% + cuantos% - 1
  num% = num% + 1
  GET 4, ab: GOSUB 40440
  CLA$(num%) = CLA$
  CANT#(num%) = CANT#
NEXT ab
COLOR 10, 0
COLOR 15, 1
LOCATE POSCURSOR%, 2
PRINT y$(1); TAB(8); Z$(1); Z$(2);
PRINT TAB(67); USING "#####.##"; CVD(y$(3))
LOCATE 2, 65: PRINT "UNIDAD : "; y$(2)
COLOR 10, 0
LOCATE 20, 2: PRINT NAD$
LOCATE 21, 2: PRINT NAD$
LOCATE 20, 2: PRINT "Catalogo resumido <C>, una matriz <M>...<
>..Zona < > Fecha < >"
LOCATE 21, 2: PRINT "Cambio de letra <S/N>...< >...Factor de
indirectos <nnn % >...< /"
LOCATE 23, 1: PRINT NADA$
LOCATE 23, 3: PRINT " digite opciones
....."
r(1) = 20: r(2) = 20: r(3) = 20: r(4) = 21: r(5) = 21
C(1) = 42: C(3) = 67: C(4) = 27: C(5) = 67: C(2) = 54
w(1) = 1: w(2) = 2: w(3) = 9: w(4) = 1: w(5) = 8
cd$(1) = "M": cd$(2) = "1": cd$(4) = "N": cd$(5) = factorind$:
cd$(3) = FECHA$
FOR I = 1 TO 5
  C = C(I): w = w(I): cd# = cd$(I): r = r(I)
  GOSUB 35040
  IF A$ = CHR$(27) THEN CLOSE : END
  cd$(I) = cd#
  IF IP = -1 THEN I = I - 2
  IF I = -1 THEN I = 0
NEXT I
como$ = UCASE$(cd$(1))
ZN% = VAL(cd$(2))
factorind$ = cd$(5)
FACI# = VAL(cd$(5))
FECHA$ = cd$(3)
IF cd$(4) = "S" THEN
  imprime IMPRESOR$
END IF
IF como$ = "M" THEN
  GOSUB 50200
8700 ***** LISTADOS DETALLADOS EN IMPRESOS
*****

```



```

8706      LPRINT STRING$(60, "=")
8709      LPRINT "CLAVE  "; CLAVE#;
6712      LPRINT TAB(14); DE$(1);
8715 IF DE$(2) = " " THEN 8721
8718 LPRINT TAB(46); DE$(2)
8721 IF DE$(3) = " " THEN 8727
8724 LPRINT TAB(14); DE$(3);
8727 IF DE$(4) = " " THEN 8733
8730 LPRINT TAB(46); DE$(4)
8733 IF DE$(5) = " " THEN 8739
8736 LPRINT TAB(14); DE$(5);
8739 IF DE$(6) = " " THEN 8745
8742 LPRINT TAB(46); DE$(6)
8745 IF DE$(7) = " " THEN 8751
8748 LPRINT TAB(14); DE$(7);
8751 IF DE$(8) = " " THEN 8757
8754 LPRINT TAB(46); DE$(8)
8757 LPRINT : LPRINT "mando intermedio "; FMIZ; "% ";
      LPRINT "herramienta manual"; FHEZ; "% "; "
UNIDAD "; UNIDAD#
8760 LPRINT STRING$(60, "=")
8763 LPRINT TAB(1); "Clave"; TAB(10); "C o n c e p t o"; TAB(40);
      "Cant";
      LPRINT TAB(50); "Un."; TAB(55); " Costo Unit."; TAB(70); "
Importe"
8766 LPRINT STRING$(60, "=")
8769 PU# = 0: PMAT# = 0: FMAN# = 0: FHER# = 0: MI# = 0: FM# = 0: numZ
= 0
8772 FOR AC = 1 TO cuantos%
8775   CLA(AC) = VAL(CLA$(AC))
8778   GET 1, CLA(AC): GOSUB 40140
8781   LE$(AC) = LEFT$(DES1$, 1): DES1$(AC) = RIGHT$(DES1$, 30)
      ccu$(AC) = CU$(Z%)
8784   COSTO$(AC) = CANT$(AC) * ccu$(AC): UN$(AC) = UN$
      DES2$(AC) = DES2$
8787 NEXT AC
      IF IMPRESOR# = "R" THEN
      LPRINT CHR$(27); CHR$(14);
      LPRINT TAB(1); "Materiales"
      LPRINT CHR$(27); CHR$(15);
      ELSE
      LPRINT CHR$(27); "W1";
      LPRINT TAB(1); "Materiales"
      LPRINT CHR$(27); "W0";
      END IF
8790   FOR AD = 1 TO cuantos%
8793     IF LE$(AD) = "M" OR LE$(AD) = "B" THEN
      PMAT# = PMAT# + COSTO$(AD)
      GOTO 8799
      END IF
8796     GOTO 8814 ***** NEXT AD
8799     LPRINT TAB(1); CLA$(AD); TAB(6); DES1$(AD);
8802     IF DES2$(AD) = " " THEN
8808
8805     LPRINT : LPRINT TAB(6); DES2$(AD);

```

```

8808          LPRINT TAB(38); USING "#####.###"; CANT*(AD);
          LPRINT TAB(50); UN*(AD);
8811          LPRINT TAB(54); USING "##,##,###.##"; CCU*(AD);
          LPRINT TAB(66); USING "##,##,###.##"; COSTO*(AD)
8814          NEXT AD
8817 LPRINT TAB(68); STRING$(13, "=")
          LPRINT TAB(10); "TOTAL de materiales";
          LPRINT TAB(68); USING "##,##,###.##"; PMAN#: LPRINT
8820 GOTO 8823
8823 '**
          IF IMPRESOR# = "R" THEN
            LPRINT CHR$(27); CHR$(14);
            LPRINT TAB(1); "Mano de obra"
            LPRINT CHR$(27); CHR$(15);
          ELSE
            LPRINT CHR$(27); "W1";
            LPRINT TAB(1); "Mano de obra"
            LPRINT CHR$(27); "W0";
          END IF

8826          FOR AD = 1 TO cuantos%
8829          IF LE$(AD) = "D" THEN FMAN# = FMAN# + COSTO*(AD): GOTO
8835
8832          GOTO 8850
8835          LPRINT TAB(1); CLA$(AD); TAB(6); DES1$(AD);
8838          IF DES2$(AD) = " " THEN
8844
            LPRINT : LPRINT TAB(6); DES2$(AD);
8841          LPRINT TAB(38); USING "#####.###"; CANT*(AD);
8844          LPRINT TAB(50); UN*(AD);
8847          LPRINT TAB(54); USING "##,##,###.##"; CCU*(AD);
            LPRINT TAB(66); USING "##,##,###.##"; COSTO*(AD)
8850          NEXT AD
8853 MI# = (FMI% / 100) * FMAN#
          LPRINT TAB(10); "mando intermedio"; TAB(41); FMI%; TAB(45); "%";
          LPRINT TAB(50); "MO."; TAB(54); USING "##,##,###.##"; FMAN#;
8856 LPRINT TAB(68); USING "##,##,###.##"; MI#
8859 LPRINT TAB(68); STRING$(13, "=")
          LPRINT TAB(10); "TOTAL de mano de obra";
          LPRINT TAB(68); USING "##,##,###.##"; FMAN# + MI#: LPRINT
          IF IMPRESOR# = "R" THEN
            LPRINT CHR$(27); CHR$(14);
            LPRINT TAB(1); "Equipo y Herr."
            LPRINT CHR$(27); CHR$(15);
          ELSE
            LPRINT CHR$(27); "W1";
            LPRINT TAB(1); "Equipo y Herr."
            LPRINT CHR$(27); "W0";
          END IF

8862          FOR AD = 1 TO cuantos%
8865          IF LE$(AD) = "E" THEN PHER# = PHER# + COSTO*(AD): GOTO
8871
8868          GOTO 8866
8871          LPRINT TAB(1); CLA$(AD); TAB(6); DES1$(AD);

```

```

8674         IF DES2$(AD) = "                                " THEN
8860
8877         LPRINT : LPRINT TAB(6); DES2$(AD);
8880         LPRINT TAB(38); USING "#####.#####"; CANT$(AD);
            LPRINT TAB(50); UN$(AD);
8883         LPRINT TAB(54); USING "##,###,###.##"; CCU$(AD);
            LPRINT TAB(68); USING "##,###,###.##"; COSTO$(AD)
8886     NEXT AD
8889     HM# = (FHE% / 100) * PMAN#
8892     LPRINT TAB(10); "herramienta manual"; TAB(41); FHE%; TAB(45);
            "%";
            LPRINT TAB(50); "MO."; TAB(54); USING "##,###,###.##"; PMAN#;
            LPRINT TAB(68); USING "##,###,###.##"; HM#
8895     LPRINT TAB(68); STRING$(13, "=")
            LPRINT TAB(10); "TOTAL de equipo y herramienta";
            LPRINT TAB(68); USING "##,###,###.##"; FHER# + HM#
8898     FU# = PMAN# + PMAT# + FHER# + MI# + HM#
8901     LPRINT RAYA1$: LPRINT
            LPRINT TAB(10); "TOTAL COSTO DIRECTO";
            LPRINT TAB(68); USING "##,###,###.##"; FU#
            IF FACI# <> 0 THEN
                LPRINT TAB(10); "INDIRECTO + UTILIDAD ";
                LPRINT USING "###.##"; FACI#; : LPRINT " %";
                IUT# = (FACI# / 100) * FU#
                LPRINT TAB(68); USING "##,###,###.##"; IUT#
                LPRINT TAB(10); "TOTAL PRECIO UNITARIO";
                FUJ# = FU# + IUT#
                LPRINT TAB(68); USING "##,###,###.##"; FUJ#
                GOTO XX
            END IF
            FUJ# = FUJ#
XX:     red# = FUJ#
            numeroletra red#, result$
            LPRINT : LPRINT
            KB = LEN(result$)
            IF LEN(result$) > 70 THEN
                RES# = LEFT$(result$, 70)
                FOR I = 1 TO 60
                    KA = 71 - I
                    RE# = MID$(RES#, KA, 1)
                    IF RE# = " " THEN GOTO DIVIDE
                NEXT I
            DIVIDE:
                RESULT1# = LEFT$(result$, KA)
                KC = KB - KA
                RESULT2# = RIGHT$(result$, KC)
                LPRINT TAB(5); "**("; RESULT1#; ")---"
                LPRINT TAB(5); "---"; RESULT2#; "*)"
                GOTO 8907
            END IF

            LPRINT TAB(4); "***("; result#; ")***"
            LOCATE 23, 1: PRINT NADA$
8907     LPRINT CHR$(12)
            LOCATE 19, 1: PRINT RAYAMED$

```

```

        LOCATE 20, 1: PRINT CHR$(186); "<"; CHR$(24); CHR$(25); "> Mover
cursor hacia arriba o hacia abajo      <F6> Ver Toda la Descripción";
CHR$(186)
        LOCATE 21, 1: PRINT CHR$(186); "use <HOME,END,FgUp,FgDn> Para
mover pantalla      <F4> Buscar,   <F5> Imprimir"; CHR$(186);
        LOCATE 22, 1: PRINT RAYABAJO$
        LOCATE 23, 1: PRINT NADA$: LOCATE 23, 3
        PRINT "DIGITE OPCION ..... < >"

        GOTO SELECCION
    END IF
catalogo:
        LOCATE 20, 2: PRINT NAD$
        LOCATE 21, 2: PRINT NAD$
        LOCATE 20, 2: PRINT "LOCALICE CON EL CURSOR EL PRIMERO DE LA
LISTA"
        LOCATE 21, 2: PRINT "DIGITE <F1> PARA MARCAR EL INICIO DE LA
LISTA"
        LOCALIZA$ = "ON1"
        GOTO SELECCION
LOCATEL:
        LOCATE 20, 2: PRINT NAD$
        LOCATE 21, 2: PRINT NAD$
        LOCATE 20, 2: PRINT "LOCALICE CON EL CURSOR EL ULTIMO DE LA
LISTA"
        LOCATE 21, 2: PRINT "DIGITE <F1> PARA MARCAR EL FINAL DE LA
LISTA"
        LOCALIZA$ = "ON2"
        GOTO SELECCION
LOCA:
        COLOR 10, 0
        GOSUB 50100
        IF HASTA% < DESDE% THEN SWAP HASTA%, DESDE%
        CPT% = 0
        FOR IK = DESDE% TO HASTA%
            GET 2, CC(IK): GOSUB 40240
            GET 3, CC(IK): GOSUB 40340
            GOTO 6400
        NIKA: NEXT IK
        LOCATE 23, 1: PRINT NADA$
        LOCALIZA$ = ""
        LPRINT CHR$(12)
        LOCATE 19, 1: PRINT RAYAMED$
        LOCATE 20, 1: PRINT CHR$(186); "<"; CHR$(24); CHR$(25); ">
Mover cursor hacia arriba o hacia abajo      <F6> Ver Toda la
Descripción"; CHR$(186)
        LOCATE 21, 1: PRINT CHR$(186); "use <HOME,END,FgUp,FgDn> Para
mover pantalla      <F4> Buscar,   <F5> Imprimir"; CHR$(186);
        LOCATE 22, 1: PRINT RAYABAJO$
        LOCATE 23, 1: PRINT NADA$: LOCATE 23, 3
        PRINT "DIGITE OPCION ..... < >"
        GOTO SELECCION

```

```

8400 ***** LISTADOS RESUMIDOS IMPRESOS
*****
8405 LOCATE 23, 1: PRINT NADA$: COLOR 26, 0
      LOCATE 23, 30: PRINT "PROCESO DE IMPRESION": COLOR 10, 0
8410 LOCATE 20, 1
8415 LPRINT TAB(7); CLAVE$;
8420 LPRINT TAB(16); DE$(1); : CPT% = CPT% + 1
8425 IF DE$(2) = " " THEN 8435
8430 LPRINT : LPRINT TAB(22); DE$(2); : CPT% = CPT% + 1
8435 IF DE$(3) = " " THEN 8440
8436 LPRINT : LPRINT TAB(22); DE$(3); : CPT% = CPT% + 1
8440 IF DE$(4) = " " THEN 8445
8441 LPRINT : LPRINT TAB(22); DE$(4); : CPT% = CPT% + 1
8445 IF DE$(5) = " " THEN 8450
8446 LPRINT : LPRINT TAB(22); DE$(5); : CPT% = CPT% + 1
8450 IF DE$(6) = " " THEN 8455
8451 LPRINT : LPRINT TAB(22); DE$(6); : CPT% = CPT% + 1
8455 IF DE$(7) = " " THEN 8460
8456 LPRINT : LPRINT TAB(22); DE$(7); : CPT% = CPT% + 1
8460 IF DE$(8) = " " THEN 8465
8461 LPRINT : LPRINT TAB(22); DE$(8); : CPT% = CPT% + 1
8465 LPRINT TAB(59); UNIDAD$: TAB(64); USING "###,###,###.##"; PU# *
      (1 + (FACI# / 100))
8470 IF CPT% > 38 THEN LPRINT CHR$(12): GOSUB 50100
8475 GOTO NIKA

```

BUSCARINSUMO:

```

      COLOR 10, 0
      LOCATE 23, 1: PRINT NADA$
      IF A$ = CHR$(27) THEN GOTO SELECCION
      LOCATE 23, 2: PRINT "DEME LA CLAVE ALFABETICA A BUSCAR <
>"
      r = 23: w = 30: C = 37: cd$ = ""
      GOSUB 35040: COLOR 10, 0
      BUSCA$ = UCASE$(cd$)
      LARGO = LEN(BUSCA$)
1640 LS = 1: LI = LOF(2) / 50
1645 IF (LI - LS) = 1 THEN 1670
1650 TIRO = LS + INT((LI - LS) / 2)
      GET 3, CC(TIRO): BT$ = UCASE$(Z$(1))

1655 IF LEFT$(BT$, LARGO) = BUSCA$ THEN GOTO BU
1660 IF LEFT$(BT$, LARGO) > BUSCA$ THEN LI = TIRO: GOTO 1645
1665 LS = TIRO: GOTO 1645
1670 GET 3, CC(LI): BLI$ = UCASE$(Z$(1))
      IF LEFT$(BLI$, LARGO) = BUSCA$ THEN
          TIRO = LI
          ELSE TIRO = LS
      END IF

```

BU:

```

      FOR BOR = 4 TO 18: LOCATE BOR, 2: PRINT NAD$: NEXT BOR
      CUAL% = TIRO
      IF CUAL% <= 8 THEN GOTO COMIENZO
      IF CUAL% + 8 >= ULTIMOLISTAZ THEN GOTO SUBE
      ANOTO% = CUAL% - 7: LUGAR% = 4

```

```

FOR APU = 1 TO 15
  GET 2, CC(ANOTO%): GOSUB 40240
  GET 3, CC(ANOTO%): POSUB 40340
  LOCATE LUGAR%, 2
  GOSUB ESCRIBELINEA
  ANOTO% = ANOTO + 1: LUGAR% = LUGAR + 1
NEXT APU
GET 2, CC(CUAL%): GOSUB 40240
GET 3, CC(CUAL%): GOSUB 40340
POSCURSOR% = 11
LOCATE POSCURSOR%, 2
GOSUB ESCRIBECURSOR
GOTO SELECCION

```

MATRIZ:

END

' DO

' A\$ = INKEY\$

' SELECT CASE A\$

' CASE CHR\$(0) + "H" 'Up Arrow

' GOSUB scrollUp

' CASE CHR\$(0) + "F" 'Down

Arrow

' GOSUB scrollDown

' CASE CHR\$(13) 'sale con enter pero se puede

programar con lo que sea

' EXIT DO

' END SELECT

' LOOP

'para finalizar

DEF SEG = 0 ' Restore CapLock, NumLock and

ScrollLock states

POKE 1047, KeyFlags

DEF SEG

END

'ScrollDown:

' Call the assembly program to scroll the screen down

scrollDown:

DEF SEG = VARSEG(ScrollDownAsm(1))

CALL Absolute(VARPTR(ScrollDownAsm(1)))

DEF SEG

RETURN

```

*ScrollUp:
* Calls the assembly program to scroll the screen up
scrollup:
    DEF SEG = VARSEG ScrollUpAsm(1)
    CALL Absolute(VARPTR(ScrollUpAsm(1)))
    DEF SEG
RETURN

*The following data is actually a machine language program to
*scroll the screen up or down very fast using a BIOS call.
DATA
&HB8,&H01,&H06,&HB9,&H02,&H03,&HBA,&H4E,&H11,&HB7,&H00,&HCD,&H10,&HCB
DATA
&HB8,&H01,&H07,&HB9,&H02,&H03,&HBA,&H4E,&H11,&HB7,&H00,&HCD,&H10,&HCB
* este numero es el margen * izquierdo 01
* este numero* controla avance cuantos rengiones cada paso 01
* este numero es el ancho en columnas.....* 4E
* este numero controla el rengion * superior 04
* este numero controla el rengion inferior.....* 16
* el numero es el que esta arriba del asterisco nuero en hexadecimal
* la funcion print HEX$(n) convierte de decimal a hexadecimal
35040 LOCATE r, C
    LEODATOS cd#, w, A#, IP, CURSOR%, LETRA%, FLETRA%
    RETURN

36000 KEY 1, CHR$(1): KEY 2, CHR$(2): KEY 3, CHR$(3): KEY 4, CHR$(4):
KEY 5, CHR$(5)
36001 KEY 6, CHR$(6): KEY 7, CHR$(7): KEY 9, CHR$(242)
36002 KEY 8, CHR$(164): KEY 10, CHR$(165): RETURN

40100 OPEN "R", 1, "INSUMO25.DAT", 237
40101 FIELD 1, 4 AS x$(1), 31 AS x$(2), 30 AS x$(3), 3 AS x$(4), 6 AS
x$(5), 9 AS x$(6)
    FIELD 1, 85 AS DUMMY$, 6 AS x$(7), 6 AS x$(8), 6 AS x$(9), 6 AS
x$(10)
    FOR KKK = 11 TO 25: FIELD 1, (117 + (KKK - 11) * 8) AS DUMMY$,
6 AS x$(KKK): NEXT KKK
40102 RETURN
40120 LSET x$(1) = CLA$: LSET x$(2) = DES1$: LSET x$(3) = DES2$
40121 LSET x$(4) = UN$: LSET x$(5) = MKD$(CU#(1)): LSET x$(6) = FE$
    LSET x$(7) = MKD$(CU#(2)): LSET x$(8) = MKD$(CU#(3))
    LSET x$(9) = MKD$(CU#(4)): LSET x$(10) = MKD$(CU#(5))
    FOR KKK = 11 TO 25: LSET x$(KKK) = MKD$(CU#(KKK - 5)): NEXT KKK
40122 RETURN
40140 CLA$ = x$(1): DES1$ = x$(2): DES2$ = x$(3)
40141 UN$ = x$(4): CU#(1) = CVD(x$(5)): FE$ = x$(6)
    CU#(2) = CVD(x$(7)): CU#(3) = CVD(x$(8))
    CU#(4) = CVD(x$(9)): CU#(5) = CVD(x$(10))
    FOR KKK = 11 TO 25: CU#(KKK - 5) = CVD(x$(KKK)): NEXT KKK
40142 RETURN
40200 OPEN "R", 2, "PRECIOSU.DAT", 50

```

```

40210 FIELD 2, 5 AS y$(1), 3 AS y$(2), 8 AS y$(3), 8 AS y$(4), 8 AS
y$(5), 8 AS y$(6), 2 AS y$(7), 2 AS y$(8), 2 AS y$(9), 2 AS y$(10), 2
AS y$(11)
40211 RETURN
40220 LSET y$(1) = CLAVE$: LSET y$(2) = UNIDAD$: LSET y$(3) =
MKD$(FU#)
40221 LSET y$(4) = MKD$(PMAT#): LSET y$(5) = MKD$(PMAN#): LSET y$(6)
= MKD$(PHER#)
40222 LSET y$(7) = MKI$(FMI%): LSET y$(8) = MKI$(FHE%)
40223 LSET y$(9) = MKI$(inic%): LSET y$(10) = MKI$(cuantos%)
LSET y$(11) = MKI$(ESP%)
40224 RETURN
40240 CLAVE$ = y$(1): UNIDAD$ = y$(2): FU# = CVD(y$(3)): PMAT# =
CVD(y$(4))
40241 PMAN# = CVD(y$(5)): PHER# = CVD(y$(6)): FMI% = CVI(y$(7))
40242 FHE% = CVI(y$(8)): inic% = CVI(y$(9)): cuantos% = CVI(y$(10))
ESP% = CVI(y$(11))
40243 RETURN
40300 OPEN "R", 3, "DESCRIP.DAT", 240
40305 FIELD 3, 30 AS Z$(1), 30 AS Z$(2), 30 AS Z$(3), 30 AS Z$(4), 30
AS Z$(5), 30 AS Z$(6), 30 AS Z$(7), 30 AS Z$(8)
40306 RETURN
40320 FOR III = 1 TO 8: LSET Z$(III) = DE$(III): NEXT III
40321 RETURN
40340 FOR III = 1 TO 8: DE$(III) = Z$(III): NEXT III
40341 RETURN
40400 OPEN "R", 4, "CANTINS.DAT", 13
40405 FIELD 4, 5 AS w$(1), 8 AS w$(2)
40406 RETURN
40420 LSET w$(1) = CLA$: LSET w$(2) = MKD$(CANT#)
40421 RETURN
40440 CLA$ = w$(1): CANT# = CVD(w$(2))
40441 RETURN

60600 OPEN "R", 6, "ALFAPUS.DAT", 35
60605 FIELD 6, 5 AS T$(1), 30 AS T$(2)
60610 RETURN
60620 LSET T$(1) = CLAVE$
RETURN
60640 CLAVE$ = T$(1)
RETURN

60700 OPEN "R", 7, "ALFAINS.DAT", 35
60705 FIELD 7, 5 AS S$(1), 30 AS S$(2)
60710 RETURN
60720 LSET S$(1) = CLA$
60725 LSET S$(2) = B$: RETURN
60740 CLA$ = S$(1)
60745 B$ = S$(2): RETURN
espera:
DO
  AK$ = INKEY$
  LOOP UNTIL AK$ <> ""
  AK$ = RIGHT$(AK$, 1)

```



```

RETURN

ESPERAME:
  DO
  LOOP UNTIL INKEY# <> ""
  RETURN
ESCRIBELINEA:
  COLOR 10, 0
  PRINT y$(1); TAB(8); Z$(1); Z$(2);
  PRINT TAB(69); USING "#####.##"; CVD(y$(3))
  LOCATE 2, 65: PRINT "UNIDAD : "; y$(2)
  RETURN
ESCRIBECURSOR:
  COLOR 15, 12
  PRINT y$(1); TAB(8); Z$(1); Z$(2);
  PRINT TAB(69); USING "#####.##"; CVD(y$(3))
  LOCATE 2, 65: PRINT "UNIDAD : "; y$(2)
  RETURN

VERFPRECIO:
  COLOR 10, 0
  FOR ijo = 20 TO 24: LOCATE ijo, 1: PRINT NADA$: NEXT ijo
  GET 2, CC(CUAL%): GOSUB 40240
  GET 3, CC(CUAL%): GOSUB 40340
  X1 = 19: Y1 = 62: X2 = 24: Y2 = 80
  LOCATE X1, Y1: PRINT CHR$(201): LOCATE X1, Y2: PRINT
CHR$(187)
  LOCATE X2, Y1: PRINT CHR$(200): LOCATE X2, Y2: PRINT
CHR$(188)
  LOCATE X1, Y1 + 1: PRINT STRING$(Y2 - Y1 - 1, CHR$(205))
  FOR I = X1 + 1 TO X2 - 1
    LOCATE I, Y1: PRINT CHR$(186)
    LOCATE I, Y2: PRINT CHR$(186)
  NEXT I
  LOCATE X2, Y1 + 1: PRINT STRING$(Y2 - Y1 - 1, CHR$(205))
  LOCATE 20, 1: PRINT Z$(1); Z$(2)
  LOCATE 21, 1: PRINT Z$(3); Z$(4)
  LOCATE 22, 1: PRINT Z$(5); Z$(6)
  LOCATE 23, 1: PRINT Z$(7); Z$(8)
  LOCATE 20, 64: PRINT TAB(64); "MAT"; TAB(68); USING "###,###.##";
PMAT#
  LOCATE 21, 64: PRINT TAB(64); "MIB"; TAB(68); USING "###,###.##";
PMAN#
  LOCATE 22, 64: PRINT TAB(64); "HEX"; TAB(68); USING "###,###.##";
PHER#
  LOCATE 23, 64: PRINT TAB(64); "FMI%"; FMI%; "FHE%"; FHE%
  LOCATE 24, 1: PRINT "<cualequier tecla continuamos>"
  GOSUB espera
  FOR ijo = 20 TO 24: LOCATE ijo, 1: PRINT NADA$: NEXT ijo
  LOCATE 19, 1: PRINT RAYAMED#
  LOCATE 20, 1: PRINT CHR$(186); "<"; CHR$(24); CHR$(25); "> Mover
cursor hacia arriba o hacia abajo" <F6> Ver Toda la Descripcion";
CHR$(186)
  LOCATE 21, 1: PRINT CHR$(186); "use <HOME,END,PgUp,PgDn> Para
mover pantalla <F4> Buscar, <F5> Imprimir"; CHR$(186);

```



```

    A$ = LEFT$(DATE$, 2): B$ = MID$(DATE$, 4, 2): C$ =
RIGHT$(DATE$, 2)
    A = VAL(A$): B = 1 + ((A - 1) / 3): AF$ = MID$(FE$, 6, 3)
    FECHA$ = B$ + "-" + AF$ + "-" + C$
    EXIT SUB
OPCION:
    AA$ = LEFT$(FECHA$, 2): BB$ = MID$(FECHA$, 4, 3): CC$ =
RIGHT$(FECHA$, 2)
    D = (INSTR(F$, BB$) + 2) / 3: D$ = RIGHT$(STR$(D), 2)
    IF LEFT$(D$, 1) = " " THEN PRINT "YA PASE": G$ =
RIGHT$(STR$(0), 1): H$ = RIGHT$(D$, 1): D$ = G$ + H$
    DIA$ = D$ + "-" + AA$ + "-" + CC$: DATE$ = DIA$

END SUB

```

```

SUB imprime (IMPRESOR$)
    COLOR 10, 0
    IMPRESOR$ = ""
    NADA$ = STRING$(78, " ")
    FOR I = 4 TO 18
        LOCATE I, 2: PRINT NADA$
    NEXT I
    LOCATE 10, 10: PRINT "VERIFIQUE SU IMPRESORA **** ENCENDIDA Y
ON LINE ****"
    WIDTH LPRINT 76
    LOCATE 10, 2: PRINT NADA$
    LOCATE 10, 10: PRINT "IMPRESOR <A>, LADO IZQUIERDO (ATI)
<B>LADO DERECHO (EPSON)"
    LOCATE 12, 10: PRINT "IMPRESOR <R> TIPO RADIO SHACK"
    DO
        A$ = INKEY$
        A$ = UCASE$(A$)
        LOOP UNTIL A$ = "A" OR A$ = "B" OR A$ = "R"
        IF A$ = "A" OR A$ = "a" THEN GOTO LE1
        IF A$ = "R" THEN GOTO LET1
    LE1: LPRINT CHR$(27); "M";
        IMPRESOR$ = " "
        LOCATE 10, 2: PRINT NADA$
        LOCATE 12, 2: PRINT NADA$
        LOCATE 14, 40: PRINT "<1> STANDARD"
        LOCATE 15, 40: PRINT "<2> CORRESPONDENCIA"
        LOCATE 16, 40: PRINT "misma letra Digite<ENTER>"
        DO
            A$ = INKEY$
            LOOP UNTIL A$ <> ""
            IF A$ = CHR$(13) THEN GOTO LEE
            IF VAL(A$) < 1 OR VAL(A$) > 2 THEN BEEP: GOTO LE
            IF VAL(A$) = 1 THEN LPRINT CHR$(27); "F"; : GOTO LEE
            IF VAL(A$) = 2 THEN LPRINT CHR$(27); "E"; : GOTO LEE
        LEE: FOR I = 14 TO 18: LOCATE I, 2: PRINT NADA$: NEXT I
        EXIT SUB
    LE1:
        LOCATE 10, 2: PRINT NADA$
        LOCATE 12, 2: PRINT NADA$
        LOCATE 14, 40: PRINT "<1> STANDARD"

```

```

LOCATE 15, 40: PRINT "<2> CORRESPONDENCIA"
LOCATE 16, 40: PRINT "<3> ITALICA STANDARD"
LOCATE 17, 40: PRINT "<4> ITALICA CORRESPOND"
LOCATE 18, 40: PRINT "misma letra digite <ENTER>"
DO
  A$ = INKEY$
LOOP UNTIL A$ <> ""
IF A$ = CHR$(13) THEN GOTO LEE
IF VAL(A$) < 1 OR VAL(A$) > 4 THEN BEEP: GOTO LEE

IF VAL(A$) = 1 THEN
  LPRINT CHR$(27); "[5w";
  LPRINT CHR$(27); "[0v";
  LPRINT CHR$(27); "[23m"
  GOTO LEE
END IF
IF VAL(A$) = 2 THEN LPRINT CHR$(27); "[5y"; : GOTO LEE
IF VAL(A$) = 3 THEN LPRINT CHR$(27); "[5w"; : LPRINT CHR$(27);
"[3m"; : GOTO LEE
IF VAL(A$) = 4 THEN LPRINT CHR$(27); "[5y"; : LPRINT CHR$(27);
"[3m"; : GOTO LEE

LET1:
  IMPRESOR$ = "R"
  LOCATE 10, 2: PRINT NADA$
  LOCATE 12, 2: PRINT NADA$
  LOCATE 14, 40: PRINT "<1> STANDARD"
  LOCATE 15, 40: PRINT "<2> CORRESPONDENCIA"
  LOCATE 17, 40: PRINT "misma letra digite <ENTER>"
  DO
    A$ = INKEY$
  LOOP UNTIL A$ <> ""
  IF A$ = CHR$(13) THEN GOTO LEE
  IF VAL(A$) < 1 OR VAL(A$) > 2 THEN GOTO LET1
  IF VAL(A$) = 1 THEN LPRINT CHR$(27); CHR$(23); : GOTO LEE
  IF VAL(A$) = 2 THEN
    LPRINT CHR$(27); CHR$(23);
    LPRINT CHR$(27); CHR$(29);
    GOTO LEE
  END IF

EN) SUB

SUB LEODATOS (cd$, w, CON$, IP, CURSOR%, LETRA%, FLETRA%)
  restituir$ = LEFT$(cd$, w)
  COLOR LETRA%, FLETRA%
  sw$ = "ON"
  CONST insercion% = 1, sobreEscritura% = 2
  primeracolumna% = POS(0)
  modoinsercion% = sobreEscritura%
  POS CURSOR% = 1
  IF LEN(cd$) > w% THEN
    cd$ = LEFT$(cd$, w%)
  END IF
  PRINT cd$;

```

```

COLOR 0, 7
PRINT SPACE$(w% - LEN(cd$));
LOCATE , primeracolumna%
COLOR 31, CURSOR%          '31, 12
IF LEN(cd$) = 0 THEN
    PRINT "_"; CHR$(29);
ELSE
    PRINT LEFT$(cd$, 1); CHR$(29);
END IF
IF LEFT$(cd$, 1) = " " OR LEFT$(cd$, 1) = "" THEN
    COLOR 16, 7
    PRINT "_"; CHR$(29);
    COLOR 31, CURSOR%
END IF
COLOR LETRA%, FLETRA%
'15, 1
DO
    UNCHARACTER$ = INKEY$
    LOOP WHILE UNCHARACTER$ = ""
    CON$ = UNCHARACTER$
    SELECT CASE CON$
        CASE CHR$(0) + CHR$(72)
            IP = -1
            CON$ = CHR$(72)
            UNCHARACTER$ = CHR$(13)
        CASE CHR$(0) + CHR$(80)
            IF = 1
            CON$ = CHR$(80)
            UNCHARACTER$ = CHR$(13)
        CASE CHR$(27)
            UNCHARACTER$ = CHR$(13)
        CASE CHR$(10)
            UNCHARACTER$ = LEFT$(restituir$, 1)
            cd$ = restituir$
            LOCATE , primeracolumna%: PRINT STRING$(w, " ");
            LOCATE , primeracolumna%
            POSCURSOR% = 1
            PRINT cd$;
            LOCATE , primeracolumna%
        CASE CHR$(1)
            UNCHARACTER$ = CHR$(13)
        CASE CHR$(2)
            UNCHARACTER$ = CHR$(13)
        CASE CHR$(4)
            UNCHARACTER$ = CHR$(13)
        CASE CHR$(5)
            UNCHARACTER$ = CHR$(13)
        CASE CHR$(14)
            CON$ = CHR$(14)
            UNCHARACTER$ = CHR$(13)

        CASE ELSE
            IP = 0
    END SELECT

```

```

DO UNTIL UNCARACTER$ = CHR$(13)
  IF POSCURSOR% = 1 THEN
    IF UNCARACTER$ > CHR$(47) AND UNCARACTER$ < CHR$(58) THEN
      cd$ = ""
      LOCATE , primeracolumna%
      POSCURSOR% = 1
      COLOR , 7

      PRINT STRING$(w%, " ");
      COLOR , FLETRAZ;
      PRINT cd$;
      LOCATE , primeracolumna%
    END IF
  END IF
  IF POSCURSOR% > w% THEN
    COLOR LETRAZ, 0
    PRINT " "; CHR$(29);
    COLOR LETRAZ, FLETRAZ
  ELSEIF POSCURSOR% > LEN(cd$) THEN
    COLOR LETRAZ, 7
    PRINT " "; CHR$(29);
    COLOR LETRAZ, FLETRAZ
  ELSE
    PRINT MID$(cd$, POSCURSOR%, 1); CHR$(29);
  END IF
  IF LEFT$(UNCARACTER$, 1) = CHR$(0) THEN
    IF RIGHT$(UNCARACTER$, 1) = CHR$(77) THEN
      IF POSCURSOR% <= LEN(cd$) THEN
        POSCURSOR% = POSCURSOR% + 1
      END IF
    ELSEIF RIGHT$(UNCARACTER$, 1) = CHR$(75) THEN
      IF POSCURSOR% > 1 THEN
        POSCURSOR% = POSCURSOR% - 1
      END IF
    ELSEIF RIGHT$(UNCARACTER$, 1) = CHR$(83) THEN
      IF POSCURSOR% <= LEN(cd$) THEN
        cd$ = LEFT$(cd$, POSCURSOR% - 1) + MID$(cd$,
        POSCURSOR% + 1)
        PRINT MID$(cd$, POSCURSOR%, w% - POSCURSOR% + 1);
        COLOR , 7; PRINT " "; : COLOR , FLETRAZ
      END IF
    ELSEIF RIGHT$(UNCARACTER$, 1) = CHR$(63) THEN
      IF modoinsercion% = sobreEescritura% THEN
        modoinsercion% = insercion%
        x = POS(0); y = CSRLIN
        COLOR 15, 0
        LOCATE , primeracolumna% + w%; PRINT "I";
        COLOR LETRAZ, FLETRAZ
        LOCATE y, x
      ELSE
        modoinsercion% = sobreEescritura%
        x = POS(0); y = CSRLIN
        COLOR , 0
        LOCATE , primeracolumna% + w%; PRINT ; " "
      END IF
    END IF
  END IF

```

```

        COLOR , FLETRAZ
        LOCATE y, x

    END IF
    END IF
    ELSEIF UNCARACTER$ = CHR$(8) THEN
        COLOR , 7
        IF POSCURSOR% > 1 THEN
            IF POSCURSOR% > LEN(cd$) THEN
                PRINT CHR$(29); " ";
            ELSE
                PRINT CHR$(29); MID$(cd$, POSCURSOR%, w% -
POSCURSOR% + 1); " ";
            END IF
            cd$ = LEFT$(cd$, POSCURSOR% - 2) + MID$(cd$, POSCURSOR%)
            POSCURSOR% = POSCURSOR% - 1
            COLOR , FLETRAZ
            END IF
        ELSEIF modoinsercion% = sobreEscritura% THEN
            IF POSCURSOR% <= LEN(cd$) THEN
                MID$(cd$, POSCURSOR%, 1) = UNCARACTER$
                PRINT UNCARACTER$;
                POSCURSOR% = POSCURSOR% + 1
            ELSEIF POSCURSOR% <= w% THEN
                cd$ = cd$ + UNCARACTER$
                PRINT UNCARACTER$;
                POSCURSOR% = POSCURSOR% + 1
            ELSE
                COLOR LETRAZ, 0: PRINT " "; CHR$(29);
                COLOR LETRAZ, FLETRAZ
                POSCURSOR% = POSCURSOR% - 1
                BEEP
            END IF
        ELSEIF POSCURSOR% <= w% THEN
            cd$ = LEFT$(cd$, POSCURSOR% - 1) + UNCARACTER$ + MID$(cd$,
POSCURSOR%)
            PRINT MID$(cd$, POSCURSOR%, w% - POSCURSOR% + 1);
            POSCURSOR% = POSCURSOR% + 1
        ELSE
            COLOR LETRAZ, 0: PRINT " "; CHR$(29);
            COLOR LETRAZ, FLETRAZ
            POSCURSOR% = POSCURSOR% - 1
            BEEP
        END IF
        COLOR 31, CURSOR%
        IF POSCURSOR% = 1 THEN
            IF LEFT$(cd$, 1) = " " THEN
                COLOR 16, 7
                LOCATE , primeracolumna%
                PRINT " "; CHR$(29);
                COLOR 31, CURSOR%
                GOTO SALTA
            END IF
        END IF

```

```

LOCATE , primeracolumna% + POSCURSOR% - 1
IF POSCURSOR% > LEN(cd%) THEN
    PRINT "_"; CHR$(29);
ELSE
    IF MID$(cd%, POSCURSOR%, 1) = " " THEN PRINT "_"; CHR$(29);
: GOTO NE
PRINT MID$(cd%, POSCURSOR%, 1); CHR$(29);
NE: END IF
SALTA:
IF POSCURSOR% > w% THEN
    COLOR , 0: PRINT " "; CHR$(29);
    COLOR , CURSOR%
END IF
COLOR LETRA%, FLETRA%
1
DO
    UNCHARACTER% = INKEY%
    LOOP WHILE UNCHARACTER% = ""
CON% = UNCHARACTER%
LOCATE 22, 70: PRINT : con%
SELECT CASE CON%
    CASE CHR$(0) + CHR$(72)
        IP = -1
        CON% = CHR$(72)
        UNCHARACTER% = CHR$(13)
    CASE CHR$(0) + CHR$(80)
        IP = 1
        CON% = CHR$(80)
        UNCHARACTER% = CHR$(13)
    CASE CHR$(27)
        UNCHARACTER% = CHR$(13)
    CASE CHR$(10)
        UNCHARACTER% = LEFT$(restituir%, 1)
        cd% = restituir%
        LOCATE , primeracolumna%: PRINT STRING$(w, " ");
        POSCURSOR% = 1
        LOCATE , primeracolumna%
        PRINT cd%;
        LOCATE , primeracolumna%
    CASE CHR$(1)
        UNCHARACTER% = CHR$(13)
    CASE CHR$(2)
        UNCHARACTER% = CHR$(13)
    CASE CHR$(4)
        UNCHARACTER% = CHR$(13)
    CASE CHR$(5)
        UNCHARACTER% = CHR$(13)
    CASE CHR$(14)
        CON% = CHR$(14)
        UNCHARACTER% = CHR$(13)

    CASE ELSE
        IP = 0
END SELECT

```

'15,

LOOP

```
LOCATE , primeracolumna%
COLOR 15, 0
PRINT STRING$(w%, " ");
cd$ = LEFT$(cd$, w%)
LOCATE , primeracolumna%
PRINT cd$
COLOR 10, 0
```

END SUB

SUB numeroletra (red#, result\$)

***** NUMEROS CON LETRA *****

COLOR 10, 0

DIM V1\$(20), V2\$(10), V3\$(10), V4\$(10)

```
V1$(1) = "UN"
V1$(2) = "DOS"
V1$(3) = "TRES"
V1$(4) = "CUATRO"
V1$(5) = "CINCO"
V1$(6) = "SEIS"
V1$(7) = "SIETE"
V1$(8) = "OCHO"
V1$(9) = "NUEVE"
V1$(10) = "DIEZ"
V1$(11) = "ONCE"
V1$(12) = "DOCE"
V1$(13) = "TRECE"
V1$(14) = "CATORCE"
V1$(15) = "QUINCE"
V1$(16) = "DIECISEIS"
V1$(17) = "DIECISIETE"
V1$(18) = "DIECIOCHO"
V1$(19) = "DIECINUEVE"
V1$(20) = "VEINTE"
V2$(2) = "VEINTI"
V2$(3) = "TREINTA"
V2$(4) = "CUARENTA"
V2$(5) = "CINCUENTA"
V2$(6) = "SESENTA"
V2$(7) = "SETENTA"
V2$(8) = "OCHENTA"
V2$(9) = "NOVENTA"
V3$(1) = "CIENTO"
V3$(2) = "DOSCIENTOS"
V3$(3) = "TRESCIENTOS"
V3$(4) = "CUATROCIENTOS"
V3$(5) = "QUINIENTOS"
V3$(6) = "SEISCIENTOS"
V3$(7) = "SETECIENTOS"
V3$(8) = "OCHOCIENTOS"
V3$(9) = "NOVECIENTOS"
V4$(1) = "1.-Tab letra"
V4$(2) = "2.-Tab precio"
```

```

V4$(3) = "3.-Tab importe"
V4$(4) = "4.-Tab total"
V4$(5) = "5.- Tab Long letra"
V4$(6) = "6.- Indirec."
V4$(7) = "7.- Impreso? (s/n)"
INICIO:

GOSUB 62000
EXIT SUB

62000 ***** EL PRECIO A PONER EN LETRA ----->
";RED#

62105 GOSUB 62115: GOSUB 62145
      GOTO 62410
62110 "subrutina del precio en letra
62115 IF red# = 0 THEN result$ = "cero Nuevos Pesos": GOTO 62410
      IF red# < 0 THEN RESULT$ = "N": GOTO 62410
          red# = red# + .005: IF red# < 1 THEN reo! = red#: red# =
STR$(reo!): red = INSTR(red$, "."): red = red - 2: GOTO 62125
62120 red# = STR$(red#): red = INSTR(red$, "."): red = red - 2
      IF red# > 0 AND red <= 0 THEN
          red = LEN(red$): red$ = red$ + ".00"
      END IF
62125 red$ = MID$(red$, 2, red): IF red# < 1 THEN ROD$ =
STR$(reo!): ROD = INSTR(ROD$, "."): GOTO 62135
62130 ROD$ = STR$(red#): ROD = INSTR(ROD$, ".")
62135 ROD$ = MID$(ROD$, ROD + 1, 2)
62140 RETURN
62145 result$ = ""
62150 WHILE red - 6 > 0
62155 L = red - 6: A$ = LEFT$(red$, L)
62160 IF VAL(A$) = 100 THEN result$ = "cien millones": GOTO 62160
62165 IF VAL(A$) = 1 THEN result$ = "un millon": GOTO 62180
62170 GOSUB 62275
62175 result$ = B$ + " millones"
62180 red# = RIGHT$(red$, 6): red = 6: GOTO 62190
62185 WEND
62190 WHILE red - 3 > 0
62195 L = red - 3: A$ = LEFT$(red$, L)
62200 IF VAL(A$) = 0 THEN 62235
62205 IF VAL(A$) = 100 THEN result$ = result$ + "cien mil": GOTO
62235
62210 GOSUB 62295
62215 result$ = result$ + " " + B$ + " mil"
62220 red# = RIGHT$(red$, 3): red = 3
62225 GOTO 62235
62230 WEND
62235 WHILE red < 4
62240 L = red: A$ = LEFT$(red$, L)
62245 IF VAL(A$) = 0 THEN 62275
62250 IF VAL(A$) = 100 THEN result$ = result$ + " " + " cien":
GOTO 62275
62255 GOSUB 62295

```

```

62260 result$ = result$ + " " + B$
62265 GOTO 62275
62270 WEND
62275 IF result$ = "" THEN result$ = "cero Nuevos Pesos " + ROD$ +
"/100": GOTO 62290
62280 IF result$ = " un" THEN result$ = "un Nuevo Peso " + ROD$ +
"/100": GOTO 62290
62285 result$ = result$ + " Nuevos Pesos " + ROD$ + "/100"
62290 RETURN
62295 B$ = ""
62300 WHILE L = 1
62305 F$ = V1$(VAL(A$)): B$ = B$ + F$
62310 RETURN
62315 WEND
62320 WHILE L = 2
62325 WHILE VAL(A$) < 21
62330 F$ = V1$(VAL(A$)): B$ = B$ + " " + F$
62335 RETURN
62340 WEND
62345 C$ = LEFT$(A$, 1): D$ = RIGHT$(A$, 1)
62350 IF VAL(D$) = 0 THEN F$ = V2$(VAL(C$)): B$ = B$ + " " + F$:
RETURN
62355 IF VAL(C$) = 2 THEN F$ = V2$(VAL(C$)): B$ = B$ + " " + F$:
GOTO 62365
62360 F$ = V2$(VAL(C$)): B$ = B$ + F$ + " y "
62365 A$ = D$: L = 1
62370 GOTO 62300
62375 WEND
62380 WHILE L = 3
62385 C$ = LEFT$(A$, 1): D$ = RIGHT$(A$, 2)
62390 B$ = V3$(VAL(D$)) + " "
62395 A$ = D$: L = 2
62400 GOTO 62320
62405 WEND
62410 termina subrutina letras
RETURN

END SUB

```

ANEXO C
LISTADO DEL PROGRAMA DE PRESUPUESTOS

```

***** programa de presupuestos
*****
DEFINT A-Z
DECLARE SUB LEODATOS (CD$, A$, IF, CURSOR%, LETRA%, FLETRA%)
DECLARE SUB IMPRIME (IMPRESOR%)
DECLARE SUB pantalla (tit%, nu%)
REM DYNAMIC$
GOSUB 36000
DIM AZ(1500)
    DIM V1$(20), V2$(10), V3$(10)
10 DIM reg$(99), ante$(99), descrip$(99), cant$(99), U$(20), T$(20)
20 DIM y$(20), CC%(2000), un$(99), PUNIT$(99), ste$(99),
claveint$(99)
    DIM c$(99), w$(99), clavep$(99), tot$(105), AR(2500)
    DIM CU$(120), CD$(26), x$(30)
    DIM CD$(100, 20), r$(99), cla$(99)
    DIM faci$(120)
BUSCA$ = ""
***** RUTINA ENTRADA DEL MONITOR *****
OPEN "R", 1, "c:\MONITOR.DAT", 60
FIELD 1, 2 AS X1$, 2 AS X2$, 2 AS X3$, 43 AS X4$, 11 AS X5$
IF LOF(1) / 6 = 0 THEN
    CLS
    COLOR 15, 12
    FOR i = 10 TO 14
        LOCATE 1, 30: PRINT STRING$(22, " ")
    NEXT i
    LOCATE 11, 30: PRINT " NO TENGO CLAVE DE "
    LOCATE 12, 30: PRINT " * ACCESO "
    LOCATE 13, 30: PRINT " CONSULTE SU MANUAL "
    END
END IF
GET 1, 1
CURSOR% = CVI(X1$)
LETRA% = CVI(X2$)
FLETRA% = CVI(X3$)
tit% = X4$
CLAVEPASO% = X5$
IF CLAVEPASO% <> "HELD-431030" THEN
    CLS
    COLOR 15, 12
    FOR i = 10 TO 14
        LOCATE 1, 30: PRINT STRING$(22, " ")
    NEXT i
    LOCATE 11, 30: PRINT " NO TENGO CLAVE DE "
    LOCATE 12, 30: PRINT " ACCESO "
    LOCATE 13, 30: PRINT " CONSULTE SU MANUAL "
    END
END IF
***** TERMINA MONITOR *****
CLOSE 1
VIEW PRINT 1 TO 25

```

```

DEF SEG = 0
Turn off CapLock, NumLock and
ScrollLock
KeyFlags = PEEK(1047)
POKE 1047, &H0
DEF SEG

```

'The following data is actually a machine language program to
'scroll the screen up or down very fast using a BIOS call.

```

DATA
&HB8,&H01,&H06,&HB9,&H02,&H03,&H5A,&H4E,&H10,&HB7,&H00,&HCD,&H10,&HCB
DATA
&HB8,&H01,&H07,&HB9,&H02,&H03,&H5A,&H4E,&H10,&HB7,&H00,&HCD,&H10,&HCB
' este numero es el margen * izquierdo 01
' este numero* controla avance cuantos rengiones cada paso 01
' este numero es el ancho en columnas.....* 4E
' este numero controla el renglon * superior 04
' este numero controla el renglon inferior.....* 16
' el numero es el que esta arriba del asterisco nmero en hexadecimal
' la funcion print HEX$(n) convierte de decimal a hexadecimal

```

```

P = VARPTR(ScrollUpAsm(1))
DEF SEG = VARSEG(ScrollUpAsm(1))
FOR i = 0 TO 13
  READ J
  POKE (P + i), J
NEXT i

```

```

P = VARPTR(ScrollDownAsm(1))
DEF SEG = VARSEG(ScrollDownAsm(1))
FOR i = 0 TO 13
  READ J
  POKE (P + i), J
NEXT i

```

```

DEF SEG

```

```

62045 FOR i = 1 TO 20
62050   READ V1$(i)
62055 NEXT
62060 FOR i = 2 TO 9
62065   READ V2$(i)
62070 NEXT
62075 FOR i = 1 TO 9
62080   READ V3$(i)
62085 NEXT
62090 FOR i = 1 TO 7
62095   READ V4$(i)
62100 NEXT

```

```

***** RUTINA DE ENTRADA DE PROGRAMAS
*****
nu% = i: pantalla tit$, nu%
nada$ = STRING$(80, " ")
nad$ = STRING$(78, " ")
RAYA$ = STRING$(78, CHR$(205))

```

```

TITE1$ = " * * * * * "
TITE2$ = " * * * * * "
TITE3$ = " * * * * * "
COLOR 10, 0
FECHA$ = DATE$: GOSUB 34700
LOCATE 2, 35: COLOR 0, 10: PRINT FECHA$: COLOR 10, 0
LOCATE 23, 4: PRINT "Todo correcto Digite <ENTER>,
<ESC>Salir al Programa director"
LOCATE 21, 21: PRINT "SI DESEA MODIFICAR LA FECHA Digite <F>"

```

```

COLOR LETRAZ, FLETRAZ
LOCATE 9, 20: PRINT TITE1$
LOCATE 10, 20: PRINT TITE2$
LOCATE 11, 20: PRINT TITE3$
X1 = 8: Y1 = 19
X2 = 12: Y2 = 60
GOSUB CUADRO
COLOR 10, 0
CIRCULO:
DO
  A$ = INKEY$
LOOP UNTIL A$ <> ""
IF A$ = CHR$(13) THEN GOTO EMPIEZO
IF RIGHT$(A$, 1) = CHR$(27) THEN CLOSE : END
IF A$ = "F" OR A$ = "f" THEN GOTO CAMBIOFECHA

```

```
GOTO CIRCULO
```

```

CAMBIOFECHA:
  COLOR 10, 0
  LOCATE 21, 30: PRINT STRING$(15, " ")
  r = 21: c = 31: w = 9: CD$ = FECHA$: GOSUB 35040: COLOR 10, 0:
  FECHA$ = CD$
  GOTO EMPIEZO
CUADRO:
  LOCATE X1, Y1: PRINT CHR$(201): LOCATE X1, Y2: PRINT
CHR$(187)
  LOCATE X2, Y1: PRINT CHR$(200): LOCATE X2, Y2: PRINT
CHR$(188)
  LOCATE X1, Y1 + 1: PRINT STRING$((Y2 - Y1 - 1),
CHR$(205))
  FOR I = X1 + 1 TO X2 - 1
    LOCATE I, Y1: PRINT CHR$(186)
    LOCATE I, Y2: PRINT CHR$(186)
  NEXT I
  LOCATE X2, Y1 + 1: PRINT STRING$((Y2 - Y1 - 1),
CHR$(205))
  RETURN

```

```

EMPIEZO:
LOCATE 2, 20: PRINT " * * * * * DIRECTORIO PRESUPUESTOS * * * * *"
LOCATE 21, 2: PRINT nad$
LOCATE 4, 4:

```

```

PRINT : "Num:"; TAB(12); "Identif.:"; TAB(36); "Nombre"

XY:
LOCATE 23, 1: PRINT nada$
LOCATE 23, 5: PRINT "<A> AItas      <8> Siguietes presupuestos
<N> Numero a seleccionar"
LOCATE 24, 26: PRINT " Digite <esc> Para Salir"
OPEN "R", 1, "DIRECTYP", 66
FIELD 1, 3 AS W1$, 50 AS W2$, 8 AS W3$
HASTAZ = LOF(1) / 66
IF HASTAZ = 0 THEN GOTO MALTAS
i = 0

DO
FOR ik = 8 TO 18: LOCATE ik, 2: PRINT STRING$(78, " "): NEXT ik
i = i + 1
FOR J = 1 TO 10
RENZ = (i - 1) * 10 + J
IF RENZ > HASTAZ THEN GOTO MENU1
GET 1, RENZ
LOCATE J + 6, 3: PRINT TAB(3); "<"; TAB(4); RENZ; TAB(8); ">"
";
COLOR 0, 10: PRINT TAB(12); W1$: COLOR 10, 8: PRINT TAB(22);
W2$
NEXT J
GOTO MENU2
MENU1: LOCATE 21, 3: PRINT TAB(10); "SON TODOS LOS PRESUPUESTOS QUE
TENGO
CONTROL$ = "T"
MENU2:
DO
A$ = INKEY$
IF A$ = "A" OR A$ = "a" THEN GOTO MALTAS
IF A$ = "S" OR A$ = "s" THEN GOTO MSIGUE
IF A$ = "N" OR A$ = "n" THEN GOTO NUM
IF RIGHT$(A$, 1) = CHR$(27) THEN CLOSE : END
LOOP
MALTAS:
LOCATE 21, 3: PRINT STRING$(77, " "): LOCATE 21, 3: PRINT "DEME
EL NOMBRE DEL PRESUPUESTO"
r = 18: c = 20: CD$ = "": w = 50
GOSUB 35040: IF A$ = CHR$(27) THEN COLOR 10, 0: END
COLOR 10, 0
NOMBRE$ = UCASE$(CD$)
IDENT$ = LEFT$(CD$, 6)
LOCATE 18, 3: PRINT STRING$(77, " ")
LOCATE 18, 3: PRINT TAB(10); IDENT$: TAB(20); NOMBRE$
IF LOF(1) / 66 = 0 THEN GOTO XX
FOR KK = 1 TO LOF(1) / 66
GET 1, KK
IF W1$ = IDENT$ THEN
ID$ = LEFT$(IDENT$, 6)
IDENT$ = ID$ + "XX"
END IF
NEXT KK
XX: r = 18: c = 10: w = 5: CD$ = IDENT$

```



```

GOSUB 35040: COLOR 10, 0
BEEP: BEEP: LOCATE 21, 2: PRINT STRING$(78, " "): LOCATE 20, 2:
PRINT nad$
LOCATE 20, 3: PRINT "** IMPORTANTE ** VERIFIQUE QUE LO REMARCADO
SEAN PURAS LETRAS"
COLOR 26, 0: LOCATE 21, 3: PRINT "CORRECTO DIGITE <ENTER>
INCORRECTO TECLEE DATOS"
COLOR 10, 0
LSET W1$ = IDENT$: LSET W2$ = NOMBRE$: LSET W3$ = "PRESUP.."
PUT 1, LOF(1) / 66 + 1
PPTO$ = IDENT$
CLOSE 1: GOTO PPPP
NUM: LOCATE 20, 2: PRINT nad$: LOCATE 21, 2: PRINT nad$
LOCATE 21, 3: PRINT "DEME EL NUMERO DEL PRESUPUESTO < >"
"
r = 21: c = 35: w = 3: CD$ = ""
GOSUB 35040: COLOR 10, 0
IF VAL(CD$) < 1 OR VAL(CD$) > LOF(1) / 66 THEN
BEEP: BEEP
CLOSE 1
GOTO XY
END IF
GET 1, VAL(CD$)
PPTO$ = W1$
CLOSE 1: GOTO PPPP
MSIGUE:
FOR IK = 6 TO 14: LOCATE IK, 2: PRINT NAD$: NEXT IK
IF CONTROL$ = "T" THEN GOTO MENU:
LOOP UNTIL i = 20
CLOSE 1
PPPP:
LOCATE 23, 1: PRINT nada$
Inicio:
VIEW PRINT 1 TO 25
:O% = 1: pantalla tit$, no%
KEY 1, CHR$(1)
LOCATE 2, 1: PRINT TAB(20); " * * RUTINA DE IDENTIFICACION DE ZONA
* * "
LOCATE 23, 3: PRINT "Digite <1,2,3,4,5> PARA DEFINIR QUE ZONA QUIERE
TRABAJAR"
GOSUB ABRIR
FOR i = 1 TO 10
GET 1, i
LOCATE 5 + i, 4: PRINT "ZONA <"; i; "> "; X1$
CD$(i, 0) = X1$
NEXT i
FOR i = 11 TO 20
GET 1, i
LOCATE i - 5, 43: PRINT "ZONA <"; i; "> "; X1$
CD$(i, 0) = X1$
NEXT i
LOCATE 20, 3: PRINT "DEME LA ZONA QUE TRABAJAMOS < >"
r = 20: c = 32: w = 2: CD$ = ""
GOSUB 35040: COLOR 10, 0: A$ = CD$
ZN% = VAL(A$)

```

```

IF VAL(A#) < 1 OR VAL(A#) > 20 THEN BEEP: CLOSE 1: GOTO inicio
IF VAL(A#) > 5 THEN
zonia:
LOCATE 18, 30: PRINT "ESTAMOS EN ZONA DE CONTRATOS <S/N>"
DO
SN# = INKEY$
SN# = UCASE$(SN#)
LOOP UNTIL SN# = "S" OR SN# = "N"
IF SN# = "N" THEN
CLOSE 1
GOTO inicio
ELSE
BEEP
GOTO zonia
END IF
END IF
gt1:
LOCATE 18, 30: PRINT "                                TRABAJAMOS ZONA NUMERO ";
ZN%
BEEP: GOTO INICIA
GT2:
r(1) = 6: r(2) = 7: r(3) = 8: r(4) = 9: r(5) = 10
FOR i = 1 TO 5: w(i) = 25: c(i) = 37: NEXT i
FOR i = 1 TO 5
r = r(i): w = w(i): c = c(i): CD$ = CD$(i, 0)
GOSUB 35040
CD$(i, 0) = CD$
IF IP = -1 THEN i = i - 2
IF i = -1 THEN i = 0
NEXT i
COLOR 10, 0
LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 24, 1: PRINT nada$
LOCATE 23, 3: PRINT "Todo correcto Digite <ENTER>, Incorrecto
Digite <F1> "
DO
A$ = INKEY$
IF A$ = CHR$(1) THEN GOTO GT2
IF A$ = CHR$(13) THEN
FOR i = 1 TO 5
LSET X1$ = CD$(i, 0)
PUT 1, i
NEXT i
END IF
CLOSE 1
GOTO inicio
LOOP
INICIA:
GET 1, 26: ZZN% = VAL(X1$): IF ZZN% = ZN% THEN RECALCULO$ =
"YA": GOTO zon
LSET X1$ = STR$(ZN%): PUT 1, 26: RECALCULO$ = ""
zon:
CLS
CLOSE 1
GOTO 1
ABRIR:
OPEN "R", 1, "ZONAS.DAT", 25

```



```

127     GET 5, 1: GOSUB 40540: OB$(i) = S$(1): LOCATE i + 11, 10:
PRINT S$(1)
128 NEXT i
129 LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 23, 2
      PRINT "<ENTER>Presupuesto deseada, <F1>Otro presupuesto,
<C>Corregir identificacion"
130 GOSUB 50: IF A$ = CHR$(13) THEN BANDBRA$ = "YA": GOTO 61900
131 IF A$ = CHR$(1) THEN CLOSE : GOTO EMPIEZO
132 IF A$ = "C" OR A$ = "c" THEN 500
133 GOTO 130
138 COLOR 10, 0: LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 23, 1: GOSUB 60
      LOCATE 24, 1: PRINT nada$: LOCATE 23, 3
139 PRINT "<C>capitulos, <P/R>presupuesto/revisiones, <D>titulos
obra, <F1>Menu"
140 GOSUB 50
141 IF A$ = CHR$(27) THEN 60000
150 IF A$ = "O" OR A$ = "o" THEN LOCATE 23, 1: PRINT nada$: GOTO 500
160 IF A$ = "C" OR A$ = "c" THEN 1000
165 IF A$ = "F" OR A$ = "p" THEN 5000
170 IF A$ = "R" OR A$ = "r" THEN 5000
171 IF A$ = CHR$(1) THEN GOTO 61900
180 GOTO 61900
500 ***** RUTINA DATOS DE LA OBRA
*****
505 LOCATE 10, 2: PRINT nad$
506 LOCATE 2, 60: PRINT NA$: LOCATE 2, 60: PRINT "ALTAS OBRA/CLIENTE"
510 LOCATE 10, 10: PRINT "EL PRESUPUESTO SE IDENTIFICA CON ----->
"; PPTO$
520 LOCATE 12, 3: PRINT "NOMBRE DE LA OBRA -->"; OB$(1)
525 LOCATE 13, 3: PRINT "LUGAR DE LA OBRA -->"; OB$(2)
530 LOCATE 14, 3: PRINT "CLIENTE ----->"; OB$(3)
540 LOCATE 15, 3: PRINT "DESCRIP. DE LA OBRA -->"; OB$(4)
550 LOCATE 16, 3: PRINT "COMENTARIOS ----->"; OB$(5)
555 LOCATE 23, 10: PRINT "<Teclee Datos>, <ENTER>mismos datos,
<F1>menu principal"
565 r(1) = 12: r(2) = 13: r(3) = 14: r(4) = 15: r(5) = 16
570 FOR i = 1 TO 5: c(i) = 24: w(i) = 50: CD$(i, 0) = OB$(i): NEXT i
580 FOR i = 1 TO 5
590     r = r(i): c = c(i): w = w(i): CD$ = CD$(i, 0)
600     GOSUB 35040: COLOR 10, 0
605     IF A$ = CHR$(27) THEN 100
606 IF A$ = CHR$(1) THEN 61900
610     CD$(i, 0) = CD$
615     IF IP = -1 THEN i = i - 2
620     IF i = -1 THEN i = 0
625 NEXT i: COLOR 10, 0
630 FOR i = 1 TO 5: OB$(i) = CD$(i, 0): NEXT i
640 LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 23, 1: PRINT "<F2>grabamos,
<C>corregimos, <F1>menu principal"
645 GOSUB 50
650 IF A$ = CHR$(242) THEN 700
655 IF A$ = CHR$(1) THEN LOCATE 2, 60: PRINT NA$: GOTO 61900
660 IF A$ = "C" OR A$ = "c" THEN 500
700 FOR i = 1 TO 5
705     OB$ = OB$(i): GOSUB 40520: PUT 5, i

```

```

710 NEXT i
715 BANDERAS = "YA"
716 LOCATE 2, 60: PRINT NAS
720 IF LOF(7) / 146 = 0 THEN 1000
725 GOTO 61900
1000 ***** RUTINA CAPTURA DE CAPITULOS
*****
1005 nu% = 1: pantalla tit%, nu%
1010 LOCATE 2, 60: PRINT "ALTAS / VER CAPITULOS"
      LOCATE 23, 4: PRINT "<F4>Salir de rutina a Grabar,
<esc> Salir sin grabar"

      VUELTA = 0
      FOR K = 1 TO 15: r(K) = 3 + K: w(K) = 50: c(K) = 14: NEXT K

VU:  VUELTA% = VUELTA% + 1
      FOR i = 1 TO 15
          nume% = (15 * (VUELTA% - 1)) + i
          IF nume% > LOF(7) / 146 THEN
              CD$(nume%, 0) = ""
              ELSE GET 7, nume%: GOSUB 40740: CD$(nume%, 0) = CAP$
          END IF
          r = r(i): w = w(i): c = c(i): CD$ = CD$(nume%, 0)
          LOCATE r, 5: PRINT "<"; nume%; ">"
          GOSUB 35040: COLOR 10, 0
          CD$(nume%, 0) = CD$
          IF A$ = CHR$(4) THEN GOTO FVU
          IF A$ = CHR$(27) THEN GOTO 61900
          IF .IP = -1 THEN i = i - 2
          IF i = -1 THEN i = 0
      NEXT i
      LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 23, 4
      PRINT "Digite <F4> Salir de rutina          < > Cualquier tecla
continuamos altas"
      GOSUB esperate
      IF ak$ <> CHR$(4) THEN
          FOR i = 4 TO 18: LOCATE i, 2: PRINT nad$: NEXT i
          IF nume% > 104 THEN BEEP: GOTO FVU
          GOTO VU
      END IF
FVU:  COLOR 10, 0: LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 23, 7
      PRINT "<F9> Grabamos,
<esc> Salir"
      GOSUB esperate
      IF ak$ = CHR$(27) THEN GOTO 61900
      IF ak$ <> CHR$(242) THEN BEEP: GOTO FVU
      LOCATE 20, 1: PRINT "grabamos "; nume%
      IF LOF(7) / 146 = 0 THEN
          FOR i = 1 TO nume%
              CAP$ = CD$(i, 0)
              inicio% = 0: ULTIMO% = 0
              GOSUB 40720: PUT 7, i
          NEXT i
          GOTO 61900
      END IF

```

```

FOR i = 1 TO LOF(7) / 146
  GET 7, i: GOSUB 40740
  CAP# = CD$(i, 0)
  GOSUB 40720: PUT 7, i
NEXT i
IF nume% > LOF(7) / 146 THEN
  FOR i = (LOF(7) / 146) + 1 TO nume%
    CAP# = CD$(i, 0)
    inicio% = 0: ULTIMO% = 0
    GOSUB 40720: PUT 7, i
  NEXT i
END IF
GOTO 61900
5000 ***** RUTINA REVISIONES/CORRECCIONES
*****
5005 nu% = 0: pantalla tit#, nu%: RECUERDA% = 0
5010 LOCATE 5, 2: PRINT RAYA#
5020 LOCATE 4, 2: PRINT TAB(2); "REG%"; TAB(13); "C o n c e p t o";
  PRINT TAB(39); "Cantidad"; TAB(48); "Un."; TAB(52); "Precio
Unit.";
  PRINT TAB(70); "Importe"
5025 LOCATE 23, 3: PRINT "que capitulo trabajamos < >,
<F1>Menu Anterior, <esc>Menu Principal"
5030 r = 23: c = 29: w = 2: CD# = ""
5035 GOSUB 35040: NUMCAP% = VAL(CD#)
  GET 7, NUMCAP%: GOSUB 40740
  LOCATE 10, 5: PRINT "CAPITULO.<"; NUMCAP%; "> "; CAP#
  LOCATE 23, 3: PRINT STRING$(35, " ")
  LOCATE 23, 2: PRINT "Cualquier tecla Continuamos,"
  GOSUB esperate
  IF ak# = CHR$(1) THEN GOTO 5000
  IF ak# = CHR$(27) THEN GOTO 61900
5036 IF NUMCAP% < 1 OR NUMCAP% > 105 THEN BEEP: GOTO 5000
5040 cpt% = 0: Z# = CHR$(3)
5056 LOCATE 2, 1: PRINT TAB(2); CAP#: TAB(60); "REVISIONES/CORRECC.."
5057 LOCATE 23, 1: PRINT nada#: LOCATE 23, 1
  LOCATE 20, 3: PRINT "<"; CHR$(24); CHR$(25); "> Subir Bajar
Cursor, <RePag> Regresar Pantalla, <AvPag> Avanza Pantalla"
  LOCATE 21, 3: PRINT "<Inicio> Principio del capitulo,
<Fin> Final del capitulo"
  LOCATE 23, 3: PRINT "<Tab> Corregir Renglon, <Supr> Borrar
Renglon, <Ins> Insertar, <esc> Salir"
  GOTO revisar
6000 ***** impresion normal (datos internos)
*****
6005 nu% = 0: pantalla tit#, nu%
6010 LOCATE 2, 20: PRINT " * * * IMPRESION PRESUPUESTO * *
*"
  LOCATE 18, 2: PRINT TAB(2); "Clave": TAB(9); CHR$(179);
  PRINT TAB(16); "C o n c e p t o"; TAB(40); CHR$(179);
  PRINT TAB(42); "Cantidad"; TAB(51); CHR$(179);
  PRINT TAB(52); "Un."; CHR$(179);
  PRINT TAB(56); "Precio Un."; CHR$(179);
  PRINT TAB(70); "Importe"

```

```

LOCATE 20, 3: PRINT "las claves de partidas las asigno yo <
>, las asignan ud. digite <F6>"
BEEP: GOSUB esperate
IF ak$ <> CHR$(6) THEN
  asigno$ = ""
ELSE
  asigno$ = "X"
END IF
LOCATE 8, 4: PRINT "FACTOR DE INDIRECTOS = 0 LE DOY EL ULTIMO
INDIRECTO ASIGNANDO AL CAPITULO"
6050 LOCATE 10, 5: PRINT "Impresion en video o impreso <V>,<I>-----
>"
6035 LOCATE 11, 5: PRINT "Todo el presupuesto un capitulo <NN>,<T>---
>"
6040 LOCATE 12, 5: PRINT "Factor de indirectos <N.NNNNN>-----
>"
6045 LOCATE 13, 5: PRINT "Precio unitario <1,2,3,4,5>-----
>"
6050 LOCATE 14, 5: PRINT "Lineas por hoja standar=40 <NN>-----
>"
LOCATE 15, 5: PRINT "FECHA -----
>"
LOCATE 16, 5: PRINT "LOGO EN GRANDE ----->"
6051 LOCATE 23, 1
PRINT "Favor de darme datos impresion presupuesto < >
<F4>Resumen, <esc> Para salir"
6055 r(1) = 10: c(1) = 50: w(1) = 1: CD$(1, 0) = "V"
6060 r(2) = 11: c(2) = 50: w(2) = 2: CD$(2, 0) = "T"
6065 r(3) = 12: c(3) = 50: w(3) = 7: CD$(3, 0) = "1.00000"
6070 r(4) = 13: c(4) = 50: w(4) = 1: CD$(4, 0) = "1"
6075 r(5) = 14: c(5) = 50: w(5) = 2: CD$(5, 0) = "40"
r(6) = 15: c(6) = 50: w(6) = 11: CD$(6, 0) = FECHA$
r(7) = 16: c(7) = 40: w(7) = 33: CD$(7, 0) = logos$
6080 FOR j = 1 TO 7
6085 r = r(j): c = c(j): w = w(j): CD$ = CD$(j, 0)
6090 GOSUB 35040
6095 IF a$ = CHR$(27) THEN 61500
6098 IF a$ = CHR$(4) THEN 8000
6100 CD$(1, 0) = UCASE$(CD$)
IF j = 3 THEN
LOCATE 20, 3: PRINT "precio <1> precio total, precio <2>
materiales, precio <3> mano.obra total"
LOCATE 21, 3: PRINT "precio <4> precio equipo y
herramienta, precio <5> mano de obra directa"
END IF
IF j = 4 THEN
IF VAL(CD$(4, 0)) = 1 THEN logo$ = logos$
IF VAL(CD$(4, 0)) = 2 THEN logo$ = "Catalogo de
MATERIALES"
IF VAL(CD$(4, 0)) = 3 THEN logo$ = "Catalogo de MANO DE
OBRA TOTAL"
IF VAL(CD$(4, 0)) = 4 THEN logo$ = "Catalogo de EQUIPO Y
HERRAMIENTA"
IF VAL(CD$(4, 0)) = 5 THEN logo$ = "Catalogo de MANO DE
OBRA DIRECTA"

```

```

        CD$(7, 0) = logo$
        LOCATE 20, 2: PRINT nad$: LOCATE 21, 2: PRINT nad$
    END IF
6105     IF IF = -1 THEN i = i - 2
6110     IF i = -1 THEN i = 0
6115     NEXT i: COLOR 10, 0
6120     COMO$ = UCASE$(CD$(1, 0)): TODO$ = CD$(2, 0): FAC$ = VAL(CD$(3,
0))
        pp% = VAL(CD$(4, 0)): LPH% = VAL(CD$(5, 0))
        FECHA$ = CD$(6, 0): logo$ = CD$(7, 0)
        FOR i = 4 TO 17: LOCATE i, 2: PRINT nad$: NEXT i

6125     IF COMO$ = "V" OR COMO$ = "v" THEN 6135
6126     IF COMO$ = "I" OR COMO$ = "i" THEN
            IMPRIME IMPRESOR$
            GOTO 6135
        END IF
6130     BEEP: BEEP: GOTO 6000
6135     IF TODO$ = "T" OR TODO$ = "t" THEN 6150
6140     IF VAL(TODO$) > 105 OR VAL(TODO$) < 1 THEN BEEP: GOTO 6000
6150     IF pp% < 1 OR pp% > 5 THEN BEEP: BEEP: GOTO 6000
6155     IF LPH% < 10 OR LPH% > 50 THEN BEEP: BEEP: GOTO 6000
6170     IF COMO$ = "I" OR COMO$ = "i" THEN 7000
6175     IF TODO$ = "T" OR TODO$ = "t" THEN
        DESDE% = 1
        HASTA% = LDF(7) / 146
        GOTO 6200
    END IF
6180     DESDE% = VAL(TODO$): HASTA% = VAL(TODO$)
6200     FOR i = 1 TO LDF(7) / 146: tot$(i) = 0: NEXT i
6205     TOTAL# = 0:
6210     FOR AA = DESDE% TO HASTA%
6215         GET 7, AA: GOSUB 40740
            faci$(AA) = FAC$
            IF faci$(AA) = 0 THEN
                IF fi$(pp%) = 0 THEN faci$(AA) = 1
                IF fi$(pp%) <> 0 THEN faci$(AA) = fi$(pp%)
            END IF
            LOCATE 20, 5: PRINT logo$
            LOCATE 21, 5: PRINT CAP$
6220         IF inicio% = 0 THEN GOTO 6290
6225         GET 6, inicio%: GOSUB 40640: ccc% = 1
            IF asigno$ = "" THEN
6230             clavecap$ = RIGHT$(STR$(AA), 3) + "." +
                RIGHT$(STR$(ccc%), 3)
            END IF
            IF claveint$ = "I " THEN
                canti# = cant#: uni# = un$
                c1% = VAL(clavep$)
                GET 2, c1%: GOSUB 40240
                GOSUB 40640
                cant# = canti#
                un$ = uni$
                pun$(1) = pu$
                pun$(2) = pmat#

```



```

        pun#(3) = pmann#
        pun#(4) = PHER#
        pun#(5) = PMAN#
    END IF
    GOSUB 40620: PUT 6, inicio%
    LOCATE 17, 1: GOSUB linea
    clavecap$ = "": clavecapm$ = ""
    cpt% = cpt% + 1
    tot#(AA) = tot#(AA) + cant# * pun#(pp%)
    GOSUB scrollup
    IF cant# <> 0 THEN
        ccc% = ccc% + 1
        clavecapm$ = RIGHT$(STR$(AA), 2) + "." +
RIGHT$(STR$(ccc%), 3)
        cpt% = cpt% + 1
        GOSUB scrollup
        PRINT TAB(1): CHR$(179); TAB(80); CHR$(179)
    END IF
6240 IF ste% = 0 THEN 6270
6245 GET 6, ste%: GOSUB 40640
    IF asigno$ = "" THEN
        clavecap$ = clavecapm$
    END IF
    IF claveint$ = "I " THEN
        canti# = cant#: uni$ = un$
        c1% = VAL(clavep$)
        GET 2, c1%: GOSUB 40240
        GOSUB 40600
        cant# = canti#
        un$ = uni$
        pun#(1) = po#
        pun#(2) = pmat#
        pun#(3) = pmann#
        pun#(4) = PHER#
        pun#(5) = PMAN#
    END IF
    GOSUB 40620: PUT 6, reg%
    LOCATE 17, 1: GOSUB linea
    clavecap$ = "": clavecapm$ = ""
    IF cant# <> 0 THEN
        ccc% = ccc% + 1
        clavecapm$ = RIGHT$(STR$(AA), 2) + "." +
RIGHT$(STR$(ccc%), 3)
        cpt% = cpt% + 2
        GOSUB scrollup
        LOCATE 17, 1
        LOCATE , 1: PRINT ; CHR$(179);
        LOCATE , 9: PRINT ; CHR$(179);
        LOCATE , 40: PRINT ; CHR$(179);
        LOCATE , 51: PRINT ; CHR$(179);
        LOCATE , 55: PRINT ; CHR$(179);
        LOCATE , 66: PRINT ; CHR$(179);
        LOCATE , 80: PRINT ; CHR$(179)
    END IF
    cpt% = cpt% + 1

```

```

tot#(AA) = tot#(AA) + cant# * pun#(pp%)
faci#(AA)
GOSUB scrollup
LOCATE 17, 1
PRINT TAB(1); CHR$(179); TAB(80); CHR$(179);
IF cpt% > 13 THEN
  cpt% = 1
  LOCATE 17, 1
  LOCATE , 1: PRINT ; CHR$(179);
  LOCATE , 9: PRINT ; CHR$(179);
  LOCATE , 40: PRINT ; CHR$(179);
  LOCATE , 51: PRINT ; CHR$(179);
  LOCATE , 55: PRINT ; CHR$(179);
  LOCATE , 66: PRINT ; CHR$(179);
  LOCATE , 80: PRINT ; CHR$(179)

  DO
  A$ = INKEY$
  LOOP UNTIL A$ <> ""
END IF
6265 GOTO 6240
GOSUB scrollup
6270 LOCATE 17, 1: PRINT CHR$(179); TAB(67); STRING$(13, "--");
TAB(80); CHR$(179)
GOSUB scrollup
6275 LOCATE 17, 1
PRINT TAB(1); CHR$(179); TAB(5); "TOTAL "; CAP#;
PRINT TAB(64); USING "#.###,###,###.##"; tot#(AA) *
faci#(AA);
PRINT TAB(80); CHR$(179)
GOSUB scrollup
6280 LOCATE 17, 1: PRINT CHR$(179); TAB(67); STRING$(13, "--");
TAB(80); CHR$(179)
GOSUB scrollup
LOCATE 17, 1
LOCATE , 1: PRINT ; CHR$(179);
LOCATE , 9: PRINT ; CHR$(179);
LOCATE , 40: PRINT ; CHR$(179);
LOCATE , 51: PRINT ; CHR$(179);
LOCATE , 55: PRINT ; CHR$(179);
LOCATE , 66: PRINT ; CHR$(179);
LOCATE , 80: PRINT ; CHR$(179)

DO
A$ = INKEY$
LOOP UNTIL A$ <> ""
cpt% = 1
6290 NEXT AA
6291 FOR AB = DESDEX TO HASTAZ
6292 GET 7, AB: GOSUB 40740
CD#(pp%) = tot#(AB)
IF faci#(AB) = 1 THEN
  IF fi#(pp%) = 0 THEN
    fi#(pp%) = 1
  END IF

```

```

        END IF
        IF faci#(AB) <> . THEN
            fi#(pp%) = faci#(AB)
        END IF
        GOSUB 40730: PUT 7, AB
XXX1:   IF FAC# = 1 THEN
            TOTAL# = TOTAL# + tot#(AB)
        ELSE
            TOTAL# = TOTAL# + tot#(AB) * fi#(pp%)
        END IF
6293 NEXT AB
6294 LOCATE 21, 5: PRINT "TOTAL PRESUPUESTO"
USING "#,###,###.###.##"; TOTAL#
6295 VIEW PRINT 1 TO 25
6300 LOCATE 23, 1: PRINT nada#: LOCATE 23, 3
6305 PRINT "<F2>Menu impresion,
<F1>Menu Principal"
6310 GOSUB 50
6315 IF A# = CHR$(1) THEN 61900
6320 IF A# = CHR$(2) THEN 6000
6330 GOTO 6310
7000 ***** ESPECIALES DEL TYPEPRES
*****
7005 GOTO 7175
7050 IF IMPRESOR# = "R" THEN
    LPRINT CHR$(27); CHR$(14); : LPRINT TAB(13); logo#: LPRINT
CHR$(27); CHR$(15);
    ELSE
    LPRINT CHR$(27); "W"; : LPRINT TAB(13); logo#: LPRINT CHR$(27);
"NO";
    END IF
7055 LPRINT : LPRINT : LPRINT
7060 FOR i = 1 TO 5
7061   IF LEFT$(OB$(i), 10) = " " THEN 7064
7062   LPRINT TAB(23); OB$(i)
7064 NEXT i
7065 LPRINT : LPRINT TAB(10); CAP#: TAB(63); FECHA#: TAB(79); "Hoja
No: "; HN#
7070 LPRINT TAB(9); STRING$(81, "=")
7075 LPRINT TAB(9); "clave"; TAB(16); "Descripcion";
TAB(48); "Cantidad"; TAB(58); "Un."; TAB(67); "Precio U."; TAB(83);
"Importe"
7080 LPRINT TAB(9); STRING$(81, "=")
7085 RETURN
7175 IF TODO# = "T" OR TODO# = "t" THEN DESDE% = 1: HASTA% = LOF(7) /
146: GOTO 7200
7180 DESDE% = VAL(TODO#): HASTA% = VAL(TODO#)
7200 FOR i = 1 TO LOF(7) / 146: tot#(i) = 0: NEXT i
7205 TOTAL# = 0
7210 FOR AA = DESDE% TO HASTA%
    cpt% = 0: HN# = 1
7215   GET 7, AA: GOSUB 40740
    faci#(AA) = FAC#
    IF COMD# = "I" THEN
        LOCATE 10, 10: COLOR 26, 0

```

```

        PRINT "IMPRESION CAPITULO.."
        LOCATE 11, 10: PRINT CAP$
        LOCATE 23, 1: PRINT naca$
    END IF

    IF faci#(AA) = 0 THEN
        IF fi#(pp%) = 0 THEN faci#(AA) = 1
        IF fi#(pp%) <> 0 THEN faci#(AA) = fi#(pp%)
    END IF

7220     IF inicio% = 0 THEN 7290: NEXT AA *****
7221     GOSUB 7050
7225     GET 6, inicio%: GOSUB 40640: ccc% = 1
        IF asigno$ = "" THEN
7230         clavecap$ = RIGHT$(STR$(AA), 2) + "." +
            RIGHT$(STR$(ccc%), 3)
        END IF
        banclave$ = "ON"
        IF claveint$ = "I " THEN
            canti# = cant#: uni$ = un$
            c1% = VAL(clavep$)
            GET 2, c1%: GOSUB 40240
            GOSUB 40800
            cant# = canti#
            un$ = uni$
            pun#(1) = pu#
            pun#(2) = pmat#
            pun#(3) = paann#
            pun#(4) = PHER#
            pun#(5) = PMAN#
        END IF
7235     GOSUB 7900
7240     IF ste% = 0 THEN 7270
7245     GET 6, ste%: GOSUB 40640
        IF asigno$ = "" THEN
7250         clavecap$ = RIGHT$(STR$(AA), 2) + "." +
            RIGHT$(STR$(ccc%), 3)
        END IF
        IF claveint$ = "I " THEN
            canti# = cant#: uni$ = un$
            c1% = VAL(clavep$)
            GET 2, c1%: GOSUB 40240
            GOSUB 40800
            cant# = canti#
            un$ = uni$
            pun#(1) = pu#
            pun#(2) = pmat#
            pun#(3) = paann#
            pun#(4) = PHER#
            pun#(5) = PMAN#
        END IF
7255     IF cpt% > LPH% THEN
            cpt% = 0
            HN% = HN% + 1: LPRINT CHR$(12)
            GOSUB 7050

```

```

        END IF
7260     GOSUB 7900
7265     GOTO 7240
7270     LOCATE 21, 1: LPRINT TAB(74); STRING$(21, "=")
7275     LOCATE 21, 1: LPRINT TAB(10); "TOTAL "; CAP#; TAB(68);
"Ns";
        LPRINT TAB(74); USING "#,###,###,###.##"; tot#(AA) *
faci#(AA);
        LPRINT TAB(91); "+IVA"
7280     LOCATE 21, 1: LPRINT TAB(74); STRING$(21, "="); cpt% = 0
        LPRINT
        TOTALL# = tot#(AA) * faci#(AA); GOSUB CHANA
7281     LOCATE 22,1:LPRINT CHR$(12)
7290     NEXT AA
7291     FOR AB = DESDE% TO HASTA%
        GET 7, AB: GOSUB 40740
        CD#(pp%) = tot#(AB)
        IF faci#(AB) = 1 THEN
            IF fi#(pp%) = 0 THEN
                fi#(pp%) = 1
            END IF
        END IF
        IF faci#(AB) <> 1 THEN
            fi#(pp%) = faci#(AB)
        END IF
        GOSUB 40720: PUT 7, AB
        IF FAC# = 1 THEN
            TOTAL# = TOTAL# + tot#(AB)
        ELSE
            TOTAL# = TOTAL# + tot#(AB) * fi#(pp%)
        END IF
7293     NEXT AB
7295     VIEW PRINT 1 TO 25
7300     LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 23, 1
7305     PRINT "<F2>Menu impresion,      <F1>Menu Principal,      <F4>
ESPECIALES"
7310     GOSUB 30
7315     IF A$ = CHR$(1) THEN GOTO 61900
7320     IF A$ = CHR$(2) THEN 6000
7325     IF A$ = CHR$(4) THEN 8000
7330     GOTO 7310
7900     IF banclave$ = "ON" THEN 7905 ELSE 7910
7905     LPRINT TAB(8); clavecap#; TAB(16); descrip#; : banclave$ = "OF";
GOTO 7915
7910     LPRINT TAB(16); descrip#;
7915     IF cant# = 0 THEN LPRINT : cpt% = cpt% + 1: banclave$ = "OF";
GOTO 7945
7920     LPRINT TAB(47); USING "###,###.##"; cant#;
7925     LPRINT TAB(59); un#; TAB(62); USING "###,###,###.##"; pun#(pp%)
x faci#(AA);
7930     LPRINT TAB(76); USING "###,###,###.##"; cant# * pun#(pp%) *
faci#(AA)
7935     tot#(AA) = tot#(AA) + cant# * pun#(pp%) * FACI#
7940     LPRINT : banclave$ = "ON"; cpt% = cpt% + 2; ccc% = ccc% + 1

```

```

7945 RETURN
8000 nu% = i: pantalla tit$, nu%
8010 LOCATE 2, 1: PRINT TAB(20); "* * *      Impresión de Resumen
* * *"
8020 LOCATE 23, 1: PRINT "Favor de Teclar Datos <D>,
<esc>Para Salir"
8030 LOCATE 8, 10: PRINT "Resumen en <V>video,<I>impreso -----
>"
8035 LOCATE 9, 10: PRINT "Los capitulos que <T>tengo o los que Ud."
8040 LOCATE 10, 10: PRINT "me indicara despues <D> -----
>"
8050 LOCATE 11, 10: PRINT "Costo directo <D>,con indirectos<I> -----
>"
8055 LOCATE 12, 10: PRINT "Precios <1,2,3,4,5> -----
>"
8060 r(1) = 8: r(2) = 10: r(3) = 11: r(4) = 12
8065 FOR K = 1 TO 4: c(K) = 55: w(K) = 1: NEXT K
8070 CD$(1, 0) = "V": CD$(2, 0) = "T": CD$(3, 0) = "I": CD$(4, 0) =
"1"
8080 FOR i = 1 TO 4
8085   r = r(i): c = c(i): w = w(i): CD$ = CD$(i, 0)
8090   GOSUB 35040: COLOR 10, 0
8100   IF A$ = CHR$(27) THEN 81900
8105   CD$(i, 0) = UCASE$(CD$)
8110   IF IP = -1 THEN i = i - 2
8115   IF i = -1 THEN i = 0
8120 NEXT i
8125 DONDE$ = UCASE$(CD$(1, 0)): TODOS$ = UCASE$(CD$(2, 0))
DIRECTO$ = UCASE$(CD$(3, 0)): pr% = VAL(CD$(4, 0))
8130 VERIF$ = "A": IF TODOS$ = "D" OR TODOS$ = "T" THEN 8135
8131 VERIF$ = "X"
8135 IF DONDE$ = "V" OR DONDE$ = "I" THEN 8140
8136 VERIF$ = "X"
8140 IF DIRECTO$ = "D" OR DIRECTO$ = "I" THEN 8150
8141 VERIF$ = "X"
8150 IF pr% < 1 OR pr% > 5 THEN VERIF$ = "X"
8160 IF VERIF$ = "A" THEN 8170
8165 BEEP: BEEP: LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 23, 1: PRINT
"TIENE UD.UN ERROR,PROBAMOS DE NUEVO": BEEP: BEEP: BEEP: GOTO 8000
8170 IF TODOS$ = "D" THEN 8500
8175 IF DONDE$ = "I" THEN 9000
8180 FOR i = 4 TO 18: LOCATE i, 2: PRINT nad#: NEXT i
8185 *VIEW PRINT 6 TO 18
8190 LOCATE 17, 23: PRINT "* * *  R E S U M E N  * * *"
8191 TOTAL# = 0: GOSUB scrollup
8192 IF TODOS$ = "T" THEN FOR i = 1 TO LOF(7) / 146: CU#(i) = 1: NEXT
i
8195 FOR i = 1 TO LOF(7) / 146
8200   GET 7, i: GOSUB 40740
8205   IF CD#(pr%) = 0 THEN 8235
8210   IF DIRECTO$ = "D" THEN f:$(pr%) = 1
8215   IMPORTE# = CU#(i) * CD#(pr%) * f:$(pr%)
8220   IF IMPORTE# = 0 THEN 8235
8225   TOTAL# = TOTAL# + IMPORTE#
8230   LOCATE 17, 4: PRINT CAP$:

```

```

LOCATE 17, 54: PRINT USING "###,###,###,###.##"; IMPORTE$;
GOSUB scrollup
8235 NEXT i
8240 LOCATE 17, 54: PRINT "*****";
8245 LOCATE 18, 4: PRINT "TOTAL PRESUPUESTO";
LOCATE 18, 54: PRINT USING "###,###,###,###.##"; TOTAL$;
VIEW PRINT 1 TO 25
8250 LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 23, 2: PRINT "DIGITE CUALQUIER
TECLA PARA CONTINUAR < >"
8260 A$ = INKEY$: IF A$ = "" THEN 8260
8265 GOTO 8000
8500 FOR i = 4 TO 18: LOCATE i, 2: PRINT nad$: NEXT i
8505 LOCATE 20, 4: PRINT "TENGO TODOS LOS CAPITULOS *** NO ***
CONSIDERARLOS"
8510 LOCATE 21, 2: PRINT "PARA SI CONSIDERARLO DIGITE"; : COLOR 26,
0: PRINT "< S >"; COLOR 10, 0
8511 LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 23, 3: PRINT "Teclee Datos <
>, <F4>Salir Rutina, <esc>Para salir"
8515 FOR i = 1 TO LOF(7) / 146: CU$(i) = 0: NEXT i
8520 FOR i = 1 TO LOF(7) / 146
LOCATE 17, 5: PRINT i;
r = 17: c = 10: w = 1: CD$ = "N"
LOCATE r, c
LEODATOS CD$, w, A$, IP, CURSOR%, LETRA%, FLETRA%
IF A$ = CHR$(27) THEN GOTO 8670
CD$(i, 0) = UCASE$(CD$)
IF CD$(i, 0) = "S" THEN
CU$(i) = 1
END IF
IF IP = -1 THEN i = i - 2
IF i = -1 THEN i = 0
GOSUB scrollup
NEXT i
8670 GOTO 8175
9000 ***** RESUMEN IMPRESO
*****
IF pr% = 1 THEN logo$ = logos$
IF pr% = 2 THEN logo$ = "Catalogo de MATERIALES"
IF pr% = 3 THEN logo$ = "Catalogo de MANO DE OBRA TOTAL"
IF pr% = 4 THEN logo$ = "Catalogo de EQUIPO Y HERRAMIENTA"
IF pr% = 5 THEN logo$ = "Catalogo de MANO DE OBRA DIRECTA"
LOCATE 20, 2: PRINT nad$: LOCATE 21, 2: PRINT nad$

IMPRIME IMPRESOR$
IF IMPRESOR$ = "R" THEN
LPRINT CHR$(27); CHR$(14); : LPRINT TAB(9); logo$: LPRINT
CHR$(27); CHR$(15);
ELSE
LPRINT CHR$(27); "W1";
LPRINT TAB(5); logo$: LPRINT CHR$(27); "W0";
END IF
LPRINT
9010 FOR i = 1 TO 5
9015 IF LEFT$(OB$(i), 10) = " " THEN 9025
9020 LPRINT TAB(23); OB$(i)

```

```

9025 NEXT i
9030 LPRINT : LPRINT
      LPRINT TAB(79); FECHA$
9040 LPRINT TAB(13); STRING$(75, "=")
9045 LPRINT : LPRINT : LPRINT
9175 'IF DONDE$="I" THEN 9000
9180 FOR i = 4 TO 16: LOCATE i, 2: PRINT mad$: NEXT i -
      IF IMPRESOR$ = "R" THEN
        LPRINT CHR$(27); CHR$(14);
      ELSE
        LPRINT CHR$(27); "W1";
      END IF
9190 LPRINT TAB(14); " * * * R E S U M E N * * *";
      IF IMPRESOR$ = "R" THEN
        LPRINT CHR$(27); CHR$(15);
      ELSE
        LPRINT CHR$(27); "W0";
      END IF
9191 TOTAL# = 0: LPRINT : LPRINT
9192 IF TODOS$ = "T" THEN FOR i = 1 TO LOF(7) / 146: CU#(i) = 1: NEXT
i
      cpt% = 0
      IF pp% < 1 OR pp% > 5 THEN
        pp% = 1
        logo$ = logos$
      END IF
9195 FOR i = 1 TO LOF(7) / 146
9200   GET 7, i: GOSUB 40740
9205   IF CD$(pr%) = 0 THEN 9235
      cpt% = cpt% + i
      IF cpt% > 35 THEN
        LPRINT CHR$(12); cpt% = 0
        IF IMPRESOR$ = "R" THEN
          LPRINT CHR$(27); CHR$(14);
          LPRINT TAB(9); logo$: LPRINT CHR$(27); CHR$(15);
        ELSE
          LPRINT CHR$(27); "W1";
          LPRINT TAB(9); logo$: LPRINT CHR$(27); "W0";
        END IF
        LPRINT
        FOR ik = 1 TO 5
          IF LEFT$(OB$(ik), 10) = " " THEN GOTO A9025
          LPRINT TAB(23); OB$(ik)
A9025: NEXT ik
        LPRINT : LPRINT
        LPRINT TAB(79); FECHA$
        LPRINT TAB(13); STRING$(75, "=")
        LPRINT : LPRINT : LPRINT
        IF IMPRESOR$ = "R" THEN
          LPRINT CHR$(27); CHR$(14);
          LPRINT TAB(14); " * * * R E S U M E N * * *";
          LPRINT CHR$(27); CHR$(15);
        ELSE
          LPRINT CHR$(27); "W1";

```



```

          LPRINT TAB(14); " * * * R E S U M E N * * * ";
LPRINT CHR$(27); "RO";
          END IF
          LPRINT : LPRINT
        END IF

```

```

9210     IF DIRECTO# = "D" THEN FI#(PR%) = 1
9215     IMPORTE# = CU#(I) * CD#(PR%) * FI#(PR%)
9220     IF IMPORTE# = 0 THEN 9235
9225     TOTAL# = TOTAL# + IMPORTE#
9230     LPRINT TAB(10); CAP#; TAB(63); USING "###,###,###,###.##";
IMPORTE#
9235 NEXT I
9240 LOCATE 16, 1: LPRINT TAB(63); "=====
9245 LPRINT : LPRINT TAB(23); "TOTAL PRESUPUESTO"; TAB(52); "N#";
TAB(63); USING "###,###,###,###.##"; TOTAL#;
LPRINT TAB(82); "+ IVA"
9246 LPRINT TAB(63); "=====
LPRINT : TOTALL# = TOTAL#: GOSUB CHANA
GOTO 61900

```

CHANA:

```

9247 RED# = TOTALL#: GOSUB 62000
      IF RESULT# = "N" THEN GOTO MENSA
      RESULT# = RESULT# + " Mas I.V.A"
9248 KB = LEN(RESULT#): IF KB > 70 THEN 9270
      KC = 74 - KB
9249 LPRINT TAB(KC); "**("; RESULT#; ")**"
9260 GOTO MENSA
9270 RES# = LEFT$(RESULT#, 70)
9275 FOR I = 1 TO 60
9280     KA = 71 - I
9285     RE# = MID$(RES#, KA, 1)
9290     IF RE# = " " THEN 9300
9295 NEXT I
9300 RESULT1# = LEFT$(RESULT#, KA)
9305 KC = KB - KA
9310 RESULT2# = RIGHT$(RESULT#, KC)
9315 LPRINT : LPRINT TAB(13); "**("; RESULT1#; "----"
9320 LPRINT TAB(13); "----"; RESULT2#; ")**"

```

MENSA:

```

VIEW PRINT 1 TO 25
FOR IB = 4 TO 16: LOCATE IB, 2: PRINT NAD#: NEXT IB
LOCATE 23, 1: PRINT NACA#: LOCATE 23, 19
PRINT "DESEA ESCRIBIR ALGUN MENSAJE Digite <S/N>"
DO
  A# = INKEY$
  A# = UCASE$(A#)
  LOOP UNTIL A# = "S" OR A# = "N"
  IF A# = "N" THEN
    LPRINT CHR$(12)
    GOTO PERE

```

```

END IF
LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 23, 7
PRINT "DISPONE UD. DE 10 RENGLONES DE 40 DIGITOS PARA ESCRIBIR SU
MENSAJE"
FOR i = 4 TO 18: LOCATE i, 2: PRINT nada$: NEXT i
r(1) = 5: r(2) = 6: r(3) = 7: r(4) = 8: r(5) = 9
r(6) = 10: r(7) = 11: r(8) = 12: r(9) = 13: r(10) = 14
FOR i = 1 TO 10: w(i) = 40: c(i) = 10: CD$(i, 0) = "": NEXT i
FOR i = 1 TO 10
  r = r(i): w = w(i): c = c(i): CD$ = CD$(i, 0)
  LOCATE r, 3: PRINT i
  GOSUB 35040
  CD$(i, 0) = CD$
  IF RIGHT$(A$, 1) = CHR$(27) THEN G1900
  IF IP = -1 THEN i = i - 2
  IF i = -1 THEN i = 0
NEXT i
COLOR 10, 0
LPRINT
FOR i = 1 TO 10
  LPRINT TAB(28): CD$(i, 0)
NEXT i
LOCATE 23, 1: PRINT nada$: GOTO MENSA
LPRINT CHR$(12)
PERE: RETURN
RESULT$ = ""
GOTO G1900
34700 F$ = "ENEFEEMARABRMAYJUNJULAGOSEPOCTNOVDIC"
34705 A$ = LEFT$(DATE$, 2): b$ = MID$(DATE$, 4, 2): c$ =
RIGHT$(DATE$, 2)
34710 A = VAL(A$): b = 1 + ((A - 1) * 3): AF$ = MID$(F$, b, 3)
34715 FECHA$ = b$ + "-" + AF$ + "-" + c$
34720 RETURN
34750 AA$ = LEFT$(FECHA$, 2): BB$ = MID$(FECHA$, 4, 3): CC$ =
RIGHT$(FECHA$, 2)
34755 D = (INSTR(F$, BB$) + 2) / 3: D$ = RIGHT$(STR$(D), 2)
34756 IF LEFT$(D$, 1) = " " THEN PRINT "YA PASE": G$ =
RIGHT$(STR$(0), 1): H$ = RIGHT$(D$, 1): D$ = G$ + H$
34760 DIA$ = D$ + "-" + AA$ + "-" + CC$: DATE$ = DIA$: RETURN
35040 LOCATE r, c
LEODATOS CD$, w, A$, IP, CURSOR%, LETRAX, FLETRAX
RETURN
36000 KEY 1, CHR$(1): KEY 2, CHR$(2): KEY 3, CHR$(3): KEY 4, CHR$(4):
KEY 5, CHR$(5)
36001 KEY 6, CHR$(6): KEY 7, CHR$(7): KEY 9, CHR$(242)
36002 KEY 8, CHR$(8): KEY 10, CHR$(10): RETURN

40100 OPEN "R", 1, "INSUMO25.DAT", 237
40101 FIELD 1, 4 AS x$(1), 31 AS x$(2), 30 AS x$(3), 3 AS x$(4), 8 AS
x$(5), 9 AS x$(6)
FIELD 1, 85 AS DUMMY$, 6 AS x$(7), 6 AS x$(8), 6 AS x$(9), 6 AS
x$(10)
FOR KK = 11 TO 25: FIELD 1, (117 + (KK - 11) * 8) AS DUMMY$, 6
AS x$(KK): NEXT KK
40102 RETURN

```

```

40120 LSET x$(1) = cla$: LSET x$(2) = DES1$: LSET x$(3) = DES2$
40121 LSET x$(4) = un$: LSET x$(5) = MKD$(CU$(1)): LSET x$(6) = FE$
      LSET x$(7) = MKD$(CU$(2)): LSET x$(8) = MKD$(CU$(3))
      LSET x$(9) = MKD$(CU$(4)): LSET x$(10) = MKD$(CU$(5))
      FOR KK = 11 TO 25: LSET x$(KK) = MKD$(CU$(KK - 5)): NEXT KK
40122 RETURN
40140 cla$ = x$(1): DES1$ = x$(2): DES2$ = x$(3)
40141 un$ = x$(4): CU$(1) = CVD(x$(5)): FE$ = x$(6)
      CU$(2) = CVD(x$(7)): CU$(3) = CVD(x$(8))
      CU$(4) = CVD(x$(9)): CU$(5) = CVD(x$(10))
      FOR KK = 11 TO 25: CU$(KK - 5) = CVD(x$(KK)): NEXT KK
40142 RETURN

40200 OPEN "R", 2, "PRECIOSU.DAT", 50
40210 FIELD 2, 5 AS y$(1), 3 AS y$(2), 8 AS y$(3), 8 AS y$(4), 8 AS
y$(5), 8 AS y$(6), 2 AS y$(7), 2 AS y$(8), 2 AS y$(9), 2 AS y$(10), 2
AS y$(11)
40211 RETURN
40220 LSET y$(1) = CLAVEE$: LSET y$(2) = UNIDAD$: LSET y$(3) =
MKD$(pu$)
40221 LSET y$(4) = MKD$(pmat$): LSET y$(5) = MKD$(FMAN$): LSET y$(6)
= MKD$(PHER$)
40222 LSET y$(7) = MKI$(FMI$): LSET y$(8) = MKI$(FHE$)
40223 LSET y$(9) = MKI$(INIC$): LSET y$(10) = MKI$(CUANTOS$)
      LSET y$(11) = MKI$(ESP$)
40224 RETURN
40240 CLAVEE$ = y$(1): UNIDAD$ = y$(2): pu$ = CVD(y$(3)): pmat$ =
CVD(y$(4))
40241 FMAN$ = CVD(y$(5)): PHER$ = CVD(y$(6)): FMI$ = CVD(y$(7))
40242 FHE$ = CVD(y$(8)): INIC$ = CVD(y$(9)): CUANTOS$ = CVD(y$(10))
      ESP$ = CVD(y$(11))
40243 RETURN
40300 OPEN "R", 3, "DESCRIP.DAT", 240
40305 FIELD 3, 30 AS Z$(1), 30 AS Z$(2), 30 AS Z$(3), 30 AS Z$(4), 30
AS Z$(5), 30 AS Z$(6), 30 AS Z$(7), 30 AS Z$(8)
40306 RETURN
40320 FOR i = 1 TO 8: LSET Z$(i) = DE$(i): NEXT i
40321 RETURN
40340 FOR i = 1 TO 8: DE$(i) = Z$(i): NEXT i
40341 RETURN
40400 OPEN "R", 4, "CANTINS.DAT", 13
40405 FIELD 4, 5 AS w$(1), 5 AS w$(2)
40406 RETURN
40420 LSET w$(1) = cla$: LSET w$(2) = MKD$(cant$)
40421 RETURN
40440 cla$ = w$(1): cant$ = CVD(w$(2))
40441 RETURN
40500 OPEN "R", 5, "GERA$", 50
40505 FIELD 5, 50 AS S$(1): RETURN
40520 LSET S$(1) = OS$: RETURN
40540 OS$ = S$(1): RETURN
40600 OPEN "R", 6, "CONCEPTO$", 100

```

```

40605 FIELD 6, 2 AS T$(1), 2 AS T$(2), 6 AS T$(3), 30 AS T$(4), 8 AS
T$(5), 3 AS T$(6), 8 AS T$(7), 2 AS T$(8), 2 AS T$(9), 5 AS T$(10), 8
AS T$(11), 8 AS T$(12), 8 AS T$(13), 8 AS T$(14)
40610 RETURN
40620 LSET T$(1) = MKI$(reg%): LSET T$(2) = MKI$(ante%): LSET T$(3) =
clavecap$
40622 LSET T$(4) = descrip$: LSET T$(5) = MKD$(cant#): LSET T$(6) =
un$
40624 LSET T$(7) = MKD$(pun#(1)): LSET T$(8) = MKI$(ste%): LSET T$(9)
= claveint$
40626 LSET T$(10) = clavep$
40627 LSET T$(11) = MKD$(pun#(2)): LSET T$(12) = MKD$(pun#(3))
40628 LSET T$(13) = MKD$(pun#(4)): LSET T$(14) = MKD$(pun#(5)):
RETURN
40640 reg% = CVI(T$(1)): ante% = CVI(T$(2)): clavecap$ = T$(3)
40642 descrip$ = T$(4): cant# = CVD(T$(5)): un$ = T$(6)
40644 pun#(1) = CVD(T$(7)): ste% = CVI(T$(8)): claveint$ = T$(9)
40646 clavep$ = T$(10)
40647 pun#(2) = CVD(T$(11)): pun#(3) = CVD(T$(12))
40648 pun#(4) = CVD(T$(13)): pun#(5) = CVD(T$(14)): RETURN
40700 OPEN "R", 7, CAPITULO$, 146
40705 FIELD 7, 2 AS U$(1), 50 AS U$(2), 2 AS U$(3), 2 AS U$(4), 8 AS
U$(5), 8 AS U$(6), 8 AS U$(7), 8 AS U$(8), 8 AS U$(9), 8 AS U$(10), 8
AS U$(11), 8 AS U$(12), 8 AS U$(13), 8 AS U$(14), 2 AS U$(15), 2 AS
U$(16), 2 AS U$(17), 2 AS U$(18), 2 AS U$(
19)
40710 RETURN
40720 LSET U$(1) = MKI$(NUM%)
40721 LSET U$(2) = CAP$
40722 LSET U$(3) = MKI$(inicio%)
40723 LSET U$(4) = MKI$(ULTIMO%)
40724 LSET U$(5) = MKD$(fi#(1))
40725 LSET U$(6) = MKD$(fi#(2))
40726 LSET U$(7) = MKD$(fi#(3))
40727 LSET U$(8) = MKD$(fi#(4))
40728 LSET U$(9) = MKD$(fi#(5))
40729 LSET U$(10) = MKD$(CD#(1))
40730 LSET U$(11) = MKD$(CD#(2))
40731 LSET U$(12) = MKD$(CD#(3))
40732 LSET U$(13) = MKD$(CD#(4))
40733 LSET U$(14) = MKD$(CD#(5))
40734 LSET U$(15) = MKI$(fi%(1))
40735 LSET U$(16) = MKI$(fi%(2))
40736 LSET U$(17) = MKI$(fi%(3))
40737 LSET U$(18) = MKI$(fi%(4))
40738 LSET U$(19) = MKI$(fi%(5))
40739 RETURN
40740 NUM% = CVI(U$(1))
40741 CAP$ = U$(2)
40742 inicio% = CVI(U$(3))
40743 ULTIMO% = CVI(U$(4))
40744 fi#(1) = CVD(U$(5))
40745 fi#(2) = CVD(U$(6))
40746 fi#(3) = CVD(U$(7))
40747 fi#(4) = CVD(U$(8))

```

```

40748 fi#(5) = CVD(U$(9))
40749 CD#(1) = CVD(U$(10))
40750 CD#(2) = CVD(U$(11))
40751 CD#(3) = CVD(U$(12))
40752 CD#(4) = CVD(U$(13))
40753 CD#(5) = CVD(U$(14))
40754 fi%(1) = CVI(U$(15))
40755 fi%(2) = CVI(U$(16))
40756 fi%(3) = CVI(U$(17))
40757 fi%(4) = CVI(U$(18))
40758 fi%(5) = CVI(U$(19))
40759 RETURN
50000 * ***** SALIDA DEL PROGRAMA
*****
60005 CLS : LOCATE 10, 10: PRINT "PREPARO LA SALIDA DEL PROGRAMA"
60070 CLS : LOCATE 10, 10: PRINT "YA TERMINE, TAN TAN": CLOSE
60075 END
60600 OPEN "R", 8, "ALFAPUE.DAT", 35
60605 FIELD 8, 5 AS T$(1), 30 AS T$(2)
60610 RETURN
60620 LSET T$(1) = CLAVE$
60625 LSET T$(2) = D$: RETURN
60640 CLAVE$ = T$(1)
60645 D$ = T$(2): RETURN
61700 * ***** BUSCAR UN PRECIO UNITARIO
*****
61704 LS = 1: LI = LDF(2) / 50
61705 IF (LI - LS) = 1 THEN 61725
61710 TIRO = LS + INT((LI - LS) / 2)
      GET 3, CC(TIRO): GOSUB 40340: CD$ = DE$(1): DT$ = UCASE$(CD$)

61715 IF LEFT$(DT$, LARGO) > BUSCAR$ THEN LI = TIRO: GOTO 61705
61720 LS = TIRO: GOTO 61705
61725 GET 3, CC(LS): GOSUB 40340: CD$ = DE$(1): DLS$ = UCASE$(CD$)
      IF LEFT$(DLS$, LARGO) = BUSCAR$ THEN TIRO = LS: GOTO 61750
61730 GET 3, CC(LI): GOSUB 40340: CD$ = DE$(1): DLI$ = UCASE$(CD$)
      IF LEFT$(DLI$, LARGO) = BUSCAR$ THEN 61750
61735 TIRO = LI
61750 RETURN
61900 * ***** menu principal del programa
*****
      VIEW PRINT 1 TO 25
61905 nu% = 1: pantalla tits, nu%
61910 LOCATE 2, 35: PRINT FECHA$
61920 LOCATE 4, 26: PRINT : "<<<>>> PRESUPUESTOS <<<>>>"
61925 LOCATE 5, 26: PRINT TAB(26); "===== "
61930 LOCATE 7, 5: PRINT "<F1> SECCION DE CAPTURA"
61935 LOCATE 8, 5: PRINT "      Altas
capitulos, obra, conceptos"
61940 LOCATE 9, 5: PRINT "      Revisiones/correcciones"
61945 LOCATE 10, 5: PRINT "<F2> SECCION DE IMPRESION"
61950 LOCATE 11, 5: PRINT "      Impresion estandar"
61955 LOCATE 12, 5: PRINT "      (** programa seccion
auxiliares**)"

```

```

61960 LOCATE 13, 5: PRINT "<F3> SECCION DE RUTINAS ESPECIALES
liga precios internos/externos"
61965 LOCATE 14, 5: PRINT "          impresion
especial.....DESHABILITADO"
61970 LOCATE 15, 5: PRINT "          Precios unitarios
especiales.....DESHABILITADO"
61975 LOCATE 16, 5: PRINT "          Modificar cadena <anterior-
siguiente>...DESHABILITADO"
61980 LOCATE 17, 5: PRINT "          Listados clave-
cantidad,etc.....DESHABILITADO"
          LOCATE 18, 5: PRINT "<F4> CONSULTA RAPIDA DE PRECIOS UNITARIOS"

61985 LOCATE 23, 33: PRINT TAB(5); "Digite opcion < >
<esc>Para salir"
61990 GOSUB 50
      IF A$ = CHR$(1) THEN
          GOTO 138
      END IF
61992 IF A$ = CHR$(2) THEN GOTO 6000
      IF A$ = CHR$(3) THEN
          FOR i = 4 TO 18: LOCATE i, 2: PRINT STRING$(78, " "): NEXT i
          COLOR 26, 0: LOCATE 10, 10: PRINT "rutinas especiales
PRESUPUESTOS"
          COLOR 10, 0
          LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 23, 1
          PRINT "TODO CORRECTO digite
<ENTER>.....INCORRECTO digite una tecla"
          GOSUB espera
          IF ka$ <> CHR$(13) THEN GOTO 61900
          LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 23, 1
          PRINT "..... ** UN MOMENTO POR FAVOR
** ....."
          SHELL "TYPEAUX5"
          GOTO 61900
      END IF
      IF A$ = CHR$(4) THEN
          FOR i = 4 TO 18: LOCATE i, 2: PRINT STRING$(78, " "): NEXT i
          COLOR 26, 0: LOCATE 10, 10: PRINT "CONSULTA RAPIDA DE
PRECIOS UNITARIOS"
          COLOR 10, 0
          LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 23, 1
          PRINT "TODO CORRECTO digite
<ENTER>.....INCORRECTO digite una tecla"
          GOSUB espera
          IF ka$ <> CHR$(13) THEN GOTO 61900
          LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 23, 1
          PRINT "..... ** UN MOMENTO POR FAVOR
** ....."
          SHELL "SCROLFUS"
          GOTO 61900
      END IF
61995 IF RIGHT$(A$, 1) = CHR$(27) THEN 6000
61996 BEEP: GOTO 61990
62000 INPUT "DEME EL PRECIO A PONER EN LETRA -----> " : RED#

```

```

62005 COLOR 10, 0
62010 DATA un, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho, nueve

62020 DATA
diez, once, doce, trece, catorce, quince, dieciseis, diecisiete, dieciocho, di
ecinove, veinte
62025 DATA
veinti, treinta, cuarenta, cincuenta, sesenta, setenta, ochenta, noventa
62030 DATA
ciento, doscientos, trescientos, cuatrocientos, quinientos, seiscientos
62035 DATA setecientos, ochocientos, novecientos
62040 DATA 1.-Tab letra, 2.-Tab precio, 3.-Tab importe, 4.-Tab total, 5.-
Long letra, 6.-Indirec, 7.-Impreso? (s/n)
62105 GOSUB 62115: GOSUB 62145
RETURN
62110 'subrutina del precio en letra
62115 IF RED# = 0 THEN RESULT$ = "cero Nuevos Pesos": GOTO 62410
IF RED# < 0 THEN RESULT$ = "N": GOTO 62410
RED# = RED# + .005: IF RED# < 1 THEN reo = RED#: RED# =
STR$(reo): RED = INSTR(RED#, "."): RED = RED - 2: GOTO 62125
62120 RED# = STR$(RED#): RED = INSTR(RED#, "."): RED = RED - 2
IF RED# > 0 AND RED <= 0 THEN
RED = LEN(RED#): RED# = RED# + ".00"
END IF
62125 RED# = MID$(RED#, 2, RED): IF RED# < 1 THEN ROD# =
STR$(reo): ROD = INSTR(ROD#, "."): GOTO 62135
62130 ROD# = STR$(ROD#): ROD = INSTR(ROD#, ".")
62135 ROD# = MID$(ROD#, ROD + 1, 2)
62140 RETURN
62145 RESULT$ = ""
62150 WHILE RED - 6 > 0
62155 L = RED - 6: A# = LEFT$(RED#, L)
62160 IF VAL(A#) = 100 THEN RESULT$ = "cien millones": GOTO 62180
62165 IF VAL(A#) = 1 THEN RESULT$ = "un millon": GOTO 62180
62170 GOSUB 62295
62175 RESULT$ = b# + " millones"
62180 RED# = RIGHT$(RED#, 6): RED = 6: GOTO 62190
62185 WEND
62190 WHILE RED - 3 > 0
62195 L = RED - 3: A# = LEFT$(RED#, L)
62200 IF VAL(A#) = 0 THEN 62235
62205 IF VAL(A#) = 100 THEN RESULT$ = RESULT$ + "cien mil": GOTO
62235
62210 GOSUB 62295
62215 RESULT$ = RESULT$ + " " + b# + " mil"
62220 RED# = RIGHT$(RED#, 3): RED = 3
62225 GOTO 62235
62230 WEND
62235 WHILE RED < 4
62240 L = RED: A# = LEFT$(RED#, L)
62245 IF VAL(A#) = 0 THEN 62275
62250 IF VAL(A#) = 100 THEN RESULT$ = RESULT$ + " " + " cien":
GOTO 62275
62255 GOSUB 62295
62260 RESULT$ = RESULT$ + " " + b#

```

```

62265      GOTO 62275
62270 WEND
62275 IF RESULT$ = "" THEN RESULT$ = "cero Nuevos Pesos " + ROD$ +
"/100": GOTO 62290
62280 IF RESULT$ = " un" THEN RESULT$ = "un Nuevo Peso " + ROD$ +
"/100": GOTO 62290
62285 RESULT$ = RESULT$ + " Nuevos Pesos " + ROD$ + "/100"
62290 RETURN
62295 b$ = ""
62300 WHILE L = 1
62305     F$ = V1$(VAL(A$)): b$ = b$ + F$
62310     RETURN
62315 WEND
62320 WHILE L = 2
62325     WHILE VAL(A$) < 21
62330         F$ = V1$(VAL(A$)): b$ = b$ + " " + F$
62335         RETURN
62340     WEND
62345     c$ = LEFT$(A$, 1): D$ = RIGHT$(A$, 1)
62350     IF VAL(D$) = 0 THEN F$ = V2$(VAL(c$)): b$ = b$ + " " + F$:
RETURN
62355     IF VAL(c$) = 2 THEN F$ = V2$(VAL(c$)): b$ = b$ + " " + F$:
GOTO 62365
62360     F$ = V2$(VAL(c$)): b$ = b$ + F$ + " y "
62365     A$ = D$: L = 1
62370     GOTO 62300
62375 WEND
62380 WHILE L = 3
62385     c$ = LEFT$(A$, 1): D$ = RIGHT$(A$, 2)
62390     b$ = V3$(VAL(c$)) + " "
62395     A$ = D$: L = 2
62400     GOTO 62320
62405 WEND
62410 'termine subrutina letras
RETURN

```

```

espera:
  DO
    ka$ = INKEY$
  LOOP UNTIL ka$ <> ""
  RETURN

```

```

revisar:
  reo$ = "OFF"
  inserto$ = "OFF"
  pp% = 1
  INICIOPROGRAMA:
  nu% = 0: pantalla (it$, nu%)
  GOSUB 36000
  nada$ = STRING$(BO, " ")
  RAYAS$ = STRING$(78, CHR$(205))
  LOCATE=2, 2: PRINT TAB(2); "Clave"; TAB(16); "C o n c e p t o";

```



```
PRINT TAB(42); "Cantidad"; TAB(52); "Un."; TAB(56); "Precio  
Un.:"
```

```
PRINT TAB(70); "Importe"
```

```
LOCATE 20, 3: PRINT ; "<" ; CHR$(24) ; CHR$(25) ; " Mover cursor hacia  
arriba o hacia abajo <supr> borrar, <ESC> salir"
```

```
LOCATE 21, 3: PRINT "use <inic,fin,regg,avpg> Para mover pantalla  
<ins> insertar, <tab>Cantidad"
```

```
LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 23, 1
```

```
arriba% = 4
```

```
abajo% = 17
```

```
GET 7, NUMCAP%: GOSUB 40740
```

```
faci#(NUMCAP%) = 1
```

```
AA = NUMCAP%
```

```
IF inicio% = 0 THEN
```

```
    BEEP
```

```
    cual% = 0
```

```
    ultimolista% = 0
```

```
    poscursor% = 16
```

```
    LOCATE 23, 1: PRINT STRING$(80, " "): LOCATE 23, 3
```

```
    LOCATE 23, 3: PRINT "<Tab>Cantidades, <DIGITE>Conceptos,  
<F4>buscar precio int.,"
```

```
        GOTO seleccion
```

```
END IF
```

```
LOCATE 23, 1: PRINT STRING$(80, " "): LOCATE 23, 3
```

```
LOCATE 23, 3: PRINT "<Tab>Cantidades, <DIGITE>Conceptos,  
<F4>buscar precio int.,"
```

```
GET 6, inicio%: GOSUB 40640: A(1) = reg%
```

```
IF ste% = 0 THEN i = 1: GOTO ULTIMOL
```

```
FOR i = 2 TO 2500
```

```
    GET 6, ste%: GOSUB 40640
```

```
    A(i) = reg%
```

```
    IF ste% = 0 THEN GOTO ULTIMOL
```

```
NEXT i
```

```
ULTIMOL:
```

```
ultimolista% = i
```

```
COMIENZO:
```

```
IF ultimolista% > 14 THEN
```

```
    cual% = ultimolista% - 13
```

```
ELSE
```

```
    cual% = 1
```

```
END IF
```

```
COLOR 10, 0
```

```
FOR i = cual% TO ultimolista%
```

```
    GET 6, A(i): GOSUB 40640
```

```
    LOCATE 17, 1
```

```
    GOSUB escribelinea
```

```
    cual% = cual% + 1
```

```
    IF cual% > ultimolista% THEN GOTO exp2
```

```
    GOSUB scrollup
```

```
NEXT i
```

```
exp2:
```

```
cual% = cual% - 1
```

```

poscursor% = 18
seleccion:
*****
clavecap$ = "": claveapeste$ = ""
descrip$ = "": DESCRIFESTE$ = ""
claveint$ = "": CLAVEINTESTE$ = ""
clavep$ = "": CLAVEPESTE$ = ""
cant# = 0: CANTESTE# = 0
un$ = ""
FOR i = 1 TO 5: pun#(i) = 0: NEXT i
puneste# = 0
pmat# = 0: pman# = 0: PHER# = 0: PMAN# = 0
IF poscursor% <> 18 THEN
    COLOR 10, 0
    LOCATE 18, 10: PRINT STRING$(30, " ")
    GOTO SEL
END IF
poscursor% = 18: LOCATE poscursor%, 2: PRINT nada$
LOCATE poscursor%, 1
GOSUB linea
r = 16: w = 30: c = 10: CD$ = ""
regeste% = (LOF(6) / 100) + 1
LOCATE r, c
GOSUB 35040: ak$ = A$
DESCRIFESTE$ = CD$
IF A$ = CHR$(4) THEN
    reov = "ON"
2500 LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 23, 1
2505 PRINT "Deme la clave del precio unitario<CLAVE> <
>"
2510 r = 23: w = 30: c = 44: CD$ = ""
2515 GOSUB 35040
    IF A$ = CHR$(1) THEN reov$ = "OFF": GOTO 61700
2520 BUSCAR$ = UCASE$(CD$): LARGO = LEN(BUSCAR$)
    IF BUSCAR$ = "" THEN BEEP: GOTO 2500
    BUS$ = LEFT$(BUSCAR$, 4)
    IF VAL(BUS$) > 0 THEN
        BUS% = VAL(BUS$)
        IF BUS% > LOF(3) / 240 THEN BEEP: GOTO 2500
        FOR BBU = 1 TO LOF(3) / 240
            IF CC(BBU) = BUS% THEN TIRG = BBU: GOTO NCL
        NEXT BBU
    END IF
2525 GOSUB 61700
NCL:
2530 GET 3, CC(TIRO): GOSUB 40340
2531 GET 2, CC(TIRO): GOSUB 40240
    LOCATE 20, 2: PRINT nada$
    LOCATE 21, 2: PRINT nada$
2535 LOCATE 20, 5: PRINT DE$(1); TAB(36); DE$(2)
2540 LOCATE 21, 5: PRINT DE$(3); TAB(36); DE$(4);
    LOCATE 21, 69: PRINT ; "UNIDAD "; UNIDAD$
2545 LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 24, 1: PRINT nada$

```

```

2550 LOCATE 23, 1: PRINT "<"; CHR$(24); CHR$(25); ">Buscar Precio,
<ENTER>Precio Buscado, <F4>No encontro Precio"; ""
2555 GOSUB 2550: LE
IF ak$ = CHR$(4) THEN
LOCATE 23, 1: PRINT nada$
LOCATE 23, 3: PRINT "<Tab>Cantidades,
<DIGITE>Conceptos, <F4>buscar precio int.,"
red$ = "OFF"
GOTO seleccion
END IF
2560 IF ak$ = CHR$(13) THEN 2600
2565 IF RIGHT$(ak$, 1) = CHR$(72) THEN TIRO = TIRO - 1: GOTO 2580
2570 IF RIGHT$(ak$, 1) = CHR$(80) THEN TIRO = TIRO + 1: GOTO 2580
2575 GOTO 2555
2580 IF TIRO < 1 THEN TIRO = 1
2585 IF TIRO > LOF(2) / 48 THEN TIRO = LOF(2) / 48
2590 GOTO 2530
2600 LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 23, 1
2605 PRINT "deme cantidad < >"
2610 r = 23: w = 10: c = 16: CD$ = ""
2615 GOSUB 35040: cant$ = CD$
GOSUB 40600

IF UCASE$(LEFT$(DE$(8), 6)) = "BASICO" THEN
HASTACUAL% = 6: DE$(7) = " "
ELSE
HASTACUAL% = 8: DE$(9) = " "
END IF
FOR IKA = 1 TO HASTACUAL%
IF LEFT$(DE$(IKA + 1), 10) = " " THEN
DESCRIFESTE$ = DE$(IKA)
puneste$ = pu#
UNESTE$ = UNIDAD$
CLAVEPESTE$ = CLAVEE$
CLAVEINTESTE$ = "I"
CANTESTE# = VAL(cant$)
puneste$(2) = pmat#
puneste$(3) = pman#
puneste$(4) = PHER#
puneste$(5) = PMAN#
red$ = "OFF"
LOCATE 20, 3: PRINT ; "<"; CHR$(24); CHR$(25); "> Mover
cursor hacia arriba o hacia abajo <supr> borrar, <ESC> salir"
LOCATE 21, 3: PRINT "use <inic,fin,repq,avpg> Para mover
pantalla <ins> insertar, <tab>Cantidad"
LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 23, 3
PRINT "<Tab>Cantidades, <DIGITE>Conceptos,
<F4>buscar precio int.,"
GOTO ALTASFORR
ELSE
DESCRIFESTE$ = DE$(IKA)
GOTO ALTASFORR
END IF
nikat
NEXT IKA

```

```

END IF
IF A$ = CHR$(9) THEN
    poscursor% = 13
    r = 13: c(1) = 14
    w(1) = 10: w(2) = 3: w(3) = 10: w(4) = 6
    c(1) = 41: c(2) = 52: c(3) = 56: c(4) = 1
    CD$(1, 0) = "": CD$(2, 0) = ""
    CD$(3, 0) = "": CD$(4, 0) = ""
    FOR i = 1 TO 4
        w = w(i): c = c(i): CD$ = CD$(i, 0)
        GOSUB 35040
        CD$(i, 0) = CD$
        IF IP = -1 THEN i = i - 2
        IF i = -1 THEN i = 0
    NEXT i
    COLOR 10, 0
    CANTESTE# = VAL(CD$(1, 0)): UNESTE# = CD$(2, 0): puneste# =
    VAL(CD$(3, 0))
    clavecapeste# = CD$(4, 0)
    GOTO ALTASFORR

```

```

END IF
IF A$ = CHR$(72) THEN
    poscursor% = 17
    GET 6, A(cual%): GOSUB 40640
    LOCATE poscursor%, 1
    GOSUB escribecursor
    GOTO seleccion
END IF
IF A$ = CHR$(27) THEN GOTO 61500
IF A$ = CHR$(60) THEN
    BEEP:
    GOTO seleccion
END IF

```

***** RUTINA DE ALTA DE UN RENGLON *****

```

ALTASFORR:
regeste% = (LOF(6) / 100) + 1
IF inserto# = "OFF" THEN
    cual% = cual% + 1
    A(cual%) = regeste%
    ultimista% = cual%

    IF cual% = 1 THEN
        A(cual%) = regeste%
        ste% = 0
        inicio% = regeste%
        GOSUB 40720: PUT 7, NUMCAP%
        GOTO altp1
    END IF
    IF cual% > 1 THEN
        GET 6, A(cual% - 1): GOSUB 40640
        ste% = regeste%
    END IF

```

```

        GOSUB 40620: PUT 6, A(cual% - 1)
    END IF
END IF
alopi:
ante% = anteeeste%
un% = UNESTE%
clavecap% = clavecapeste%
cant% = CANTESTE%
claveint% = CLAVEINTESTE%
clavep% = CLAVEPESTE%
descrip% = DESCRIPESTE%
pun%(1) = puneste#
pun%(2) = puneste%(2)
pun%(3) = puneste%(3)
pun%(4) = puneste%(4)
pun%(5) = puneste%(5)
IF inserto% = "ON" THEN
    ste% = stemientras%
ELSE
    ste% = 0
END IF
reg% = regeste%
GOSUB 40620: PUT 6, reg%

GOSUB scrollup
LOCATE 17, 1
GOSUB escribelinea
IF inserto% = "ON" THEN
    inserto% = "OFF"
    LOCATE 2, 1: PRINT STRING$(80, " ")
    LOCATE 2, 2: PRINT TAB(2); "Clave"; TAB(16); "C o n c e p t o";
    PRINT TAB(42); "Cantidad"; TAB(52); "Un."; TAB(56); "Precio Un.";
    PRINT TAB(70); "Importe"
    LOCATE 17, 1
    GOSUB escribecursor:
    poscursor% = 17
    cual% = cual% + 1
ELSE
    LOCATE 17, 1
    GOSUB escribelinea
    poscursor% = 18
END IF
LOCATE 18, 2: PRINT nada%
IF req% = "ON" THEN GOTO nika
GOTO seleccion

GOTO SEL1
SEL:
GOSUB esperate
SEL1:
IF ak% = CHR$(27) THEN COLOR 10, 0: GOTO 61900
IF ak% = CHR$(83) THEN COLOR 10, 0: GOTO BORRAS
IF ak% = CHR$(82) THEN COLOR 10, 0: GOTO INSERTAS
IF ak% = CHR$(9) THEN
    LOCATE poscursor%, 1: PRINT nada%

```

```

        GET 6, A(cual%): GOSUB 40640
        GOSUB correccioninsuma
        GOTO seleccion
END IF
IF ak$ = CHR$(79) THEN
    COLOR 10, 0
    GOTO COMIENZO
END IF
IF ak$ = CHR$(71) THEN
    FOR b = 4 TO 16: LOCATE b, 2: PRINT nad$: NEXT b
sube: IF ultimolista% > 14 THEN
    cual% = 14
    ELSE
    cual% = ultimolista%
END IF
poscursor% = 15 - cual%
FOR aka = 1 TO cual%
    GET 6, A(aka): GOSUB 40640
    LOCATE poscursor%, 1
    GOSUB escribelinea
    poscursor% = poscursor% + 1
NEXT aka
poscursor% = 17
LOCATE poscursor%, 1
GOSUB escribecursor
poscursor% = 17
GOTO seleccion
END IF
IF ak$ = CHR$(73) THEN
    NUMERO% = 17 - poscursor%
    IF cual% + 14 + NUMERO% > ultimolista% THEN GOTO sube
    poscursor% = 17
    cual% = cual% + NUMERO%
    FOR IX = 1 TO 14
        GOSUB scrollup
        cual% = cual% + 1
        LOCATE poscursor%, 1
        GET 6, A(cual%): GOSUB 40640
        GOSUB escribelinea
    NEXT IX
    LOCATE poscursor, 1
    GOSUB escribecursor
    GOTO seleccion
END IF
IF ak$ = CHR$(61) THEN
    NUMERO% = poscursor% - 4
    -IF cual% - (14 + NUMERO%) < 1 THEN COLOR 10, 0: GOTO COMIENZO
    poscursor% = 4
    cual% = cual% - NUMERO%
    FOR IKA = 1 TO 14
        GOSUB scrolldown
        cual% = cual% - 1
        LOCATE poscursor%, 1
        GET 6, A(cual%): GOSUB 40640

```

```

        GOSUB escribelinea
    NEXT IKA
    LOCATE poscursor%, 1
    GOSUB escribecursor
    GOTO seleccion
END IF

IF ak$ = CHR$(80) THEN                *ARROW DOWN
    IF poscursor% = 18 THEN
        BEEP: cual% = cual% - 1
        GOTO seleccion
    END IF
    IF poscursor% >= arriba% AND poscursor% < 17 THEN
        GET 6, A(cual%): GOSUB 40640
        LOCATE poscursor%, 1
        GOSUB escribelinea
        poscursor% = poscursor% + 1
        cual% = cual% + 1
        GET 6, A(cual%): GOSUB 40640
        LOCATE poscursor%, 1
        GOSUB escribecursor
        GOTO seleccion
    END IF
    IF poscursor% = 17 THEN
        IF cual% = ultimista% THEN
            GET 6, A(cual%): GOSUB 40640
            LOCATE poscursor%, 1
            GOSUB escribelinea
            poscursor% = 18: GOTO seleccion
        END IF
        IF cual% + 1 > ultimista% THEN BEEP: GOTO seleccion
        LOCATE poscursor%, 1
        GET 6, A(cual%): GOSUB 40640
        GOSUB escribelinea
        GOSUB scrollup
        cual% = cual% + 1
        GET 6, A(cual%): GOSUB 40640
        LOCATE poscursor%, 1
        GOSUB escribecursor
        GOTO seleccion
    END IF
    GOTO seleccion
END IF

IF ak$ = CHR$(72) THEN                *ARROW UP
    IF poscursor% = arriba% THEN
        IF cual% > 1 THEN
            LOCATE poscursor%, 1
            GET 6, A(cual%): GOSUB 40640
            GOSUB escribelinea
            cual% = cual% - 1
            GOSUB scrolldown
            LOCATE poscursor%, 1
            GET 6, A(cual%): GOSUB 40640
            GOSUB escribecursor
            GOTO seleccion
        END IF
    END IF

```

```

        END IF
        BEEP: GOTO seleccion
    END IF
    IF poscursor% > arriba% THEN
        IF cual% > 1 THEN
            LOCATE poscursor%, 1
            GET ó, A(cual%): GOSUB 40640
            GOSUB escribelinea
            cual% = cual% - 1: poscursor% = poscursor% - 1
            LOCATE poscursor%, 1
            GET ó, A(cual%): GOSUB 40640
            GOSUB escribecursor
            GOTO seleccion
        END IF
        BEEP: GOTO seleccion
    END IF
    GOTO seleccion
END IF
GOTO seleccion
correccioninsumo:
    COLOR 10, 0
    LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 23, 2
    PRINT "Clave de precio Interno,Externo <1/E>          numero del
precio "
    r = poscursor%
    r(1) = r: r(2) = r: r(3) = r: r(4) = r: r(5) = r: r(6) = 23: r(7)
= 23
    w(1) = 30: w(2) = 10: w(3) = 3: w(4) = 10: w(5) = 6: w(6) = 1:
w(7) = 4
    c(1) = 10: c(2) = 41: c(3) = 32: c(4) = 36: c(5) = 2: c(6) = 40:
c(7) = 64
    CD$(1, 0) = descrip$: CD$(2, 0) = STR$(cant#)
    CD$(3, 0) = un#: CD$(4, 0) = STR$(pun#(1)): CD$(5, 0) = clavecap$
    CD$(6, 0) = claveint$: CD$(7, 0) = clavep$
    FOR i = 1 TO 7
        r = r(i): w = w(i): c = c(i): CD$ = CD$(i, 0)
        GOSUB 35040
        CD$(1, 0) = CD$
        IF IP = -1 THEN i = i - 2
        IF i = -1 THEN i = 0
    NEXT i
    COLOR 10, 0
    descrip$ = CD$(1, 0): cant# = VAL(CD$(2, 0)): un$ = CD$(3, 0)
    pun#(1) = VAL(CD$(4, 0)): clavecap$ = CD$(5, 0)
    claveint$ = CD$(6, 0): clavep$ = CD$(7, 0)
    GOSUB 40620: PUT ó, reg%
    LOCATE poscursor%, 1
    GOSUB escribecursor
    COLOR 10, 0
    LOCATE 23, 1: PRINT nada$: LOCATE 23, 3
    PRINT "<Tab>Cantidades,          <DIGITE>Conceptos,
<F4>buscar precio int.,"
    RETURN

```


BORRAS:

```
IF cual% = 1 THEN
  GET 7, NUMCAP%; GOSUB 40740
  inicio% = A(2)
  GOSUB 40720; PUT 7, NUMCAP%
  FOR i = 1 TO ultimolista% - 1
    A(i) = A(i + 1)
  NEXT i
  ultimolista% = ultimolista% - 1
  IF ultimolista% >= 14 THEN
    GOSUB scrollup
    LOCATE 17, 1
    GET 6, A(14); GOSUB 40640
    GOSUB escribelinea
    cual% = 1
    poscursor% = arriba%
    GET 6, A(1); GOSUB 40640
    LOCATE poscursor%, 1
    GOSUB escribecursor
    COLOR 10, 0
    FOR iki = 4 TO 16
      LOCATE iki, 1: PRINT CHR$(179);
      LOCATE iki, 60: PRINT CHR$(179);
    NEXT iki
    GOTO seleccion
  END IF
  IF ultimolista% < 14 THEN
    LOCATE poscursor%, 1
    PRINT nada$
    cual% = 1
    LOCATE poscursor%, 1: PRINT CHR$(179); TAB(60); CHR$(179)
    poscursor% = poscursor% + 1
    LOCATE poscursor%, 1
    GET 6, A(cual%); GOSUB 40640
    GOSUB escribecursor
    COLOR 10, 0
    GOTO seleccion
  END IF
END IF
IF cual% = ultimolista% THEN
  GET 6, A(cual% - 1); GOSUB 40640
  sta% = 0
  GOSUB 40620; PUT 6, A(cual% - 1)
  ultimolista% = ultimolista% - 1
  GOSUB scrolldown
  IF ultimolista% < 14 THEN
    arriba% = arriba% + 1
  END IF
  poscursor% = 18
  cual% = ultimolista%
  COLOR 10, 0
  FOR iki = 4 TO 16
    LOCATE iki, 1: PRINT CHR$(179);
    LOCATE iki, 60: PRINT CHR$(179);
  NEXT iki
```

```

        GOTO seleccion
    END IF
    LOCATE poscursor%, 2: PRINT nada$
    GET 6, A(cual%): GOSUB 40640
    stemientras% = ste%
    GET 6, A(cual% - 1): GOSUB 40640
    ste% = stemientras%
    GOSUB 40620: PUT 6, A(cual% - 1)
    FOR i = cual% TO ultimolista% - 1
        A(i) = A(i + 1)
    NEXT i
    ultimolista% = ultimolista% - 1
    posc% = poscursor% + 1: cua% = cual%
    GOSUB scrolldown
    poscursor% = poscursor% + 1
    DO UNTIL poscursor% = 18
        GET 6, A(cual%): GOSUB 40640
        LOCATE poscursor%, 1
        GOSUB escribelinea
        poscursor% = poscursor% + 1
        cua% = cua% + 1
    LOOP
    poscursor% = posc%: cua% = cua%
    GET 6, A(cual%): GOSUB 40640
    LOCATE poscursor%, 1
    GOSUB escribecursor
    COLOR 10, 0
    FOR iki = 4 TO 18
        LOCATE iki, 1: PRINT CHR$(178):
        LOCATE iki, 80: PRINT CHR$(179):
    NEXT iki

    GOTO seleccion

```

INSERTAS:

```

    inserto$ = "ON"
    LOCATE 23, 1: PRINT nada$
    LOCATE 23, 30: COLOR 26, 0: PRINT "INSERTANDO RENGLON": COLOR 10,
0
    IF cual% = ultimolista% THEN
        inserto$ = "OFF"
        LOCATE 2, 1: PRINT STRING$(80, " ")
        LOCATE 2, 2: PRINT TAB(2); "Date"; TAB(16); "C o n c e p t
o";
        PRINT TAB(42); "Cantidad"; TAB(52); "Un."; TAB(56); "Precio
Un.";
        PRINT TAB(70); "Importe"
        BEEP: poscursor% = 18
        GOTO revisar
    END IF
    GET 6, A(cual%): GOSUB 40640: stemientras% = ste%
    ste% = (LDF(6) / 100) + 1: GOSUB 40620: PUT 6, A(cual%)
    ultimolista% = ultimolista% + 1
    COLOR 10, 0

```

```

LOCATE poscursor%, 1: GOSUB escribelinea
posc% = poscursor% + 1: cua% = cua% + 1
FOR IKA = posc% TO 16: LOCATE IKA, 2: PRINT nad$: NEXT IKA
posc% = posc% + 1
INSERTi:
FOR ka = posc% TO 17
LOCATE posc%, 1
cua% = cua% + 1
GET 6, A(cua%): GOSUB 40640
GOSUB escribelinea
posc% = posc% + 1
NEXT ka
juan% = cua% + 2: juana% = ultimolista%
FOR ii = 1 TO juana% - juan% + 1
A(juana% - (ii - 1)) = A(juana% - ii)
NEXT ii
A(cua% + 1) = (LOF(6) / 100) + 1
poscursor% = poscursor% + 1
cua% = cua% + 1
IF poscursor% = 16 THEN BEEP: GOTO seleccion
ste% = stemientras%
descrip$ = ""
reg% = (LOF(6) / 100) + 1
cant# = 0
claveint$ = "E"
clavep$ = ""
un$ = ""
FOR i = 1 TO 5: pun#(i) = 0: NEXT i
GOSUB correccioninsumo
COLOR 10, 0
LOCATE 23, 1: PRINT nada$
LOCATE 23, 3
PRINT "<Tab>Cantidades,          <DIGITE>Conceptos,
<F4>buscar precio int.,"
  aserto$ = "OFF"
GOTO seleccion
END

```

```

'para finalizar
DEF SEG = 0
ScrollLock states
POKE 1047, KeyFlags
DEF SEG

END

```

```

'ScrollDown:
' Call the assembly program to scroll the screen down
scrollDown:
DEF SEG = VARSEG(ScrollDownAsm(1))
CALL Absolute(VARPTR(ScrollDownAsm(1)))
DEF SEG
RETURN

```

```

*ScrollUp:
* Calls the assembly program to scroll the screen up
scrollup:
    DEF SEG = VARSEG(ScrollUpAsm(1))
    CALL Absolute(VARPTR(ScrollUpAsm(1)))
    DEF SEG
RETURN

*The following data is actually a machine language program to
*scroll the screen up or down very fast using a BIOS call.
DATA
&H88,&H01,&H06,&H59,&H02,&H03,&HBA,&H4E,&H11,&H55,&H00,&HCD,&H10,&HCB
DATA
&H88,&H01,&H07,&H59,&H02,&H03,&HBA,&H4E,&H11,&H55,&H00,&HCD,&H10,&HCB
* este numero es el margen * izquierdo 01
*este numero* controla avance cuantos renglones cada paso 01
*este numero es el ancho en columnas.....* 4E
*este numero controla el renglon * superior 04
*este numero controla el renglon inferior.....* 16
*el numero es el que esta arriba del asterisco nuro en hexadecimal
*la funcion print HEX$(n) convierte de decimal a hexadecimal
esperate:
    DO
        ak$ = INKEY$
        LOOP UNTIL ak$ <> ""
        ak$ = RIGHT$(ak$, 1)
    RETURN

ESPERAME:
    DO
        LOOP UNTIL INKEY$ <> ""
    RETURN

escribelinea:
    COLOR 10, 0
    GOSUB linea
    RETURN

linea:
    PRINT TAB(1); CHR$(179); TAB(3); clavecap$;
clavesalta:
    PRINT TAB(9); CHR$(179); TAB(10); descrip$; TAB(40); CHR$(179);
    IF cant# = 0 THEN
        LOCATE , 41: PRINT STRING$(38, " ");
        LOCATE , 51: PRINT ; CHR$(179);
        LOCATE , 55: PRINT ; CHR$(179);
        LOCATE , 66: PRINT ; CHR$(179);
        LOCATE , 80: PRINT ; CHR$(179)
    ELSE
        PRINT TAB(41); USING "###,###.##"; cant#;
        PRINT TAB(51); CHR$(179);
        PRINT TAB(52); un$; TAB(55); CHR$(179);
        PRINT TAB(56); USING "###,###.##"; pun#(pp%) * faci#(AA);
        PRINT TAB(66); CHR$(179); TAB(67); USING "##,###,###.##";
cant# * pun#(pp%) * faci#(AA);

```

```

        PRINT TAB(50); CHR$(179);
    .END IF
    RETURN
escribecursor:
    COLOR 15, 12
    GOSUB linea
    RETURN

40800 ***** RUTINA DE RECALCULO DE PRECIO UNITARIO
40805 NUM% = 0: pu# = 0: pmat# = 0: PMAN# = 0: PHER# = 0: pman# = 0
40810 FOR J = INIC% TO INIC% + CUANTOS% - 1
40815     NUM% = NUM% + 1
40820     GET 4, J: GOSUB 40440
40825     cla(NUM%) = VAL(cla#): cant%(NUM%) = cant#
40830 NEXT J
40835 FOR J = 1 TO CUANTOS%
40840     GET 1, cla(J): GOSUB 40140: LE# = LEFT$(DES1$, 1)
40845     IF LE# = "M" OR LE# = "B" THEN pmat# = pmat# + cant%(J) *
CU#(ZN%): GOTO 40860
40850     IF LE# = "D" THEN PMAN# = PMAN# + cant%(J) * CU#(ZN%): GOTO
40860
40855     IF LE# = "E" THEN PHER# = PHER# + cant%(J) * CU#(ZN%): GOTO
40860
40860 NEXT J
40865 MI# = PMAN# * (FMI% / 100): HM# = PMAN# * (FHE% / 100)
    pu# = PMAN# + pmat# + PHER# + MI# + HM#
    pman# = PMAN# + MI# + HM#
40866 IF LEFT$(DE$(6), 6) = "BASICO" OR LEFT$(DE$(6), 6) = "basico"
THEN 40875
40870 RETURN
40875 cla = VAL(DE$(7)): GET 1, cla: GOSUB 40140
40880 pu# = pmat# + PMAN# + PHER# + MI# + HM#
40885 CU#(ZN%) = pu#: GOSUB 40120: PUT 1, cla: GOTO 40870
40890 ***** TERMINA RUTINA DE RECALCULO DE PU
*****

SUB IMPRIME (IMPRESOR$)
    IMPRESOR$ = ""
    nada$ = STRING$(78, " ")
    FOR i = 4 TO 18
        LOCATE i, 2: PRINT nada$
    NEXT i
    LOCATE 10, 10: PRINT "VERIFIQUE SU IMPRESORA *** ENCENDIDA Y
ON LINE *****"
    WIDTH LPRINT 96
    LOCATE 10, 2: PRINT nada$
    LOCATE 10, 10: PRINT "IMPRESOR <A>, LADO IZQUIERDO (ATI)
<B>LADO DERECHO (EPSON)"
    LOCATE 12, 10: PRINT "IMPRESOR <R> TIPO RADIO SHACK"
    DO
        A$ = INKEY$
        A$ = UCASE$(A$)
        LOOP UNTIL A$ = "A" OR A$ = "B" OR A$ = "R"
        IF A$ = "A" OR A$ = "a" THEN GOTO LET1
        IF A$ = "R" THEN GOTO LET1

```

```

LEE:  LPRINT CHR$(27); "M";
      IMPRESOR$ = " "
      LOCATE 10, 2: PRINT nada$
      LOCATE 12, 2: PRINT nada$
      LOCATE 14, 40: PRINT "<1> STANDARD"
      LOCATE 15, 40: PRINT "<2> CORRESPONDENCIA"
      LOCATE 16, 40: PRINT "misma letra Digite<ENTER>"
      DO
        A$ = INKEY$
      LOOP UNTIL A$ <> ""
      IF A$ = CHR$(13) THEN GOTO LEE
      IF VAL(A$) < 1 OR VAL(A$) > 2 THEN BEEP: GOTO LEE
      IF VAL(A$) = 1 THEN LPRINT CHR$(27); "F"; : GOTO LEE
      IF VAL(A$) = 2 THEN LPRINT CHR$(27); "E"; : GOTO LEE
LEE:  FOR i = 14 TO 18: LOCATE i, 2: PRINT nada$: NEXT i
      EXIT SUB
LE1:
      LOCATE 10, 2: PRINT nada$
      LOCATE 12, 2: PRINT nada$
      LOCATE 14, 40: PRINT "<1> STANDARD"
      LOCATE 15, 40: PRINT "<2> CORRESPONDENCIA"
      LOCATE 16, 40: PRINT "<3> ITALICA STANDARD"
      LOCATE 17, 40: PRINT "<4> ITALICA CORRESPOND"
      LOCATE 18, 40: PRINT "misma letra Digite<ENTER>"
      DO
        A$ = INKEY$
      LOOP UNTIL A$ <> ""
      IF A$ = CHR$(13) THEN GOTO LEE
      IF VAL(A$) < 1 OR VAL(A$) > 4 THEN BEEP: GOTO LE1

      IF VAL(A$) = 1 THEN
        LPRINT CHR$(27); "[5w";
        LPRINT CHR$(27); "[0y";
        LPRINT CHR$(27); "[23m"
        GOTO LEE
      END IF
      IF VAL(A$) = 2 THEN LPRINT CHR$(27); "[5y"; : GOTO LEE
      IF VAL(A$) = 3 THEN LPRINT CHR$(27); "[5w"; : LPRINT CHR$(27);
"[3m"; : GOTO LEE
      IF VAL(A$) = 4 THEN LPRINT CHR$(27); "[5y"; : LPRINT CHR$(27);
"[3m"; : GOTO LEE
LET1:
      IMPRESOR$ = "R"
      LOCATE 10, 2: PRINT nada$
      LOCATE 12, 2: PRINT nada$
      LOCATE 14, 40: PRINT "<1> STANDARD"
      LOCATE 15, 40: PRINT "<2> CORRESPONDENCIA"
      LOCATE 17, 40: PRINT "misma letra digite <ENTER>"
      DO
        A$ = INKEY$
      LOOP UNTIL A$ <> ""
      IF A$ = CHR$(13) THEN GOTO LEE
      IF VAL(A$) < 1 OR VAL(A$) > 2 THEN GOTO LET1
      IF VAL(A$) = 1 THEN LPRINT CHR$(27); CHR$(23); : GOTO LEE

```

```

        IF VAL(A%) = 2 THEN
            LPRINT CHR$(27); CHR$(23);
            LPRINT CHR$(27); CHR$(29);
            GOTO LEE
        END IF
    END SUB

```

```

SUB LEEDATOS (CD$, w, CON$, IP, CURSOR%, LETRA%, FLETRA%)
***** LEERDATOS CON SELECCION DE MONITOR *****
COLOR LETRA%, FLETRA%
restituir$ = CD$
sw$ = "ON"
CONST insercion% = 1, sobreEscritura% = 2
primeracolumna% = POS(0)
modoInsercion% = sobreEscritura%
poscursor% = 1
PRINT CD$;
COLOR 0, 7
IF LEN(CD%) > w% THEN
    CD$ = LEFT$(CD%, w%)
END IF
PRINT SPACE$(w% - LEN(CD%));
LOCATE , primeracolumna%
COLOR 31, CURSOR%
IF LEN(CD%) = 0 THEN
    PRINT "_"; CHR$(29);
ELSE
    PRINT LEFT$(CD%, 1); CHR$(29);
END IF
IF LEFT$(CD%, 1) = " " OR LEFT$(CD%, 1) = "" THEN
    COLOR 16, 7
    PRINT "_"; CHR$(29);
    COLOR 31, CURSOR%
END IF
COLOR LETRA%, FLETRA%
DO
    UNCARACTER$ = INKEY$
LOOP WHILE UNCARACTER$ = ""
CON$ = UNCARACTER$
LOCATE 22, 70: PRINT ; con$
SELECT CASE CON$
    CASE CHR$(0) + CHR$(72)
        IP = -1
        CON$ = CHR$(72)
        UNCARACTER$ = CHR$(13)
    CASE CHR$(0) + CHR$(80)
        IP = 1
        CON$ = CHR$(80)
        UNCARACTER$ = CHR$(13)
    CASE CHR$(27)
        CON$ = CHR$(27)
        UNCARACTER$ = CHR$(13)
    CASE CHR$(10)
        UNCARACTER$ = LEFT$(restituir$, 1)

```

```

        CD$ = restituir$
        LOCATE , primeracolumna%: PRINT STRING$(w, " ");
        LOCATE , primeracolumna%
        poscursor% = 1
        PRINT CD$;
        LOCATE , primeracolumna%
    CASE CHR$(1)
        UNCHARACTER$ = CHR$(13)
    CASE CHR$(2)
        UNCHARACTER$ = CHR$(13)
    CASE CHR$(4)
        UNCHARACTER$ = CHR$(13)
    CASE CHR$(5)
        UNCHARACTER$ = CHR$(13)
    CASE CHR$(9)
        UNCHARACTER$ = CHR$(13)
    CASE CHR$(242)
        CON$ = CHR$(242)
        UNCHARACTER$ = CHR$(13)
    CASE ELSE
        IF = 0
END SELECT
DO UNTIL UNCHARACTER$ = CHR$(13)
    IF poscursor% = 1 THEN
        IF UNCHARACTER$ > CHR$(47) AND UNCHARACTER$ < CHR$(58) THEN
            CD$ = ""
            LOCATE , primeracolumna%
            poscursor% = 1
            COLOR , 7

            PRINT STRING$(w%, " ");
            COLOR , FLETRAX
            PRINT CD$;
            LOCATE , primeracolumna%
        END IF
    END IF
    IF poscursor% > w% THEN
        COLOR LETRAX, 0
        PRINT " "; CHR$(29);
        COLOR LETRAX, FLETRAX
    ELSEIF poscursor% > LEN(CD$) THEN
        COLOR LETRAX, 7
        PRINT " "; CHR$(29);
        COLOR LETRAX, FLETRAX
    ELSE
        PRINT MID$(CD$, poscursor%, 1); CHR$(29);
    END IF
    IF LEFT$(UNCHARACTER$, 1) = CHR$(0) THEN
        IF RIGHT$(UNCHARACTER$, 1) = CHR$(77) THEN
            IF poscursor% <= LEN(CD$) THEN
                poscursor% = poscursor% + 1
            END IF
        ELSEIF RIGHT$(UNCHARACTER$, 1) = CHR$(75) THEN
            IF poscursor% > 1 THEN
                poscursor% = poscursor% - 1
            END IF
        END IF
    END IF

```



```

END IF
ELSEIF RIGHT$(UNDCARACTER$, 1) = CHR$(83) THEN
  IF poscursor% <= LEN(CD$) THEN
    CD$ = LEFT$(CD$, poscursor% - 1) + MID$(CD$,
poscursor% + 1)
    PRINT MID$(CD$, poscursor%, w% - poscursor% + 1);
    COLOR , 7: PRINT " "; : COLOR , FLETRAZ .

  END IF
ELSEIF RIGHT$(UNDCARACTER$, 1) = CHR$(82) THEN
  IF modoinsercion% = sobreEescritura% THEN
    modoinsercion% = insercion%
    x = POS(0); y = CSRLIN
    COLOR 15, 0
    LOCATE , primeracolumna% + w%: PRINT "i";
    COLOR LETRAZ, FLETRAZ
    LOCATE y, x
  ELSE
    modoinsercion% = sobreEescritura%
    x = POS(0); y = CSRLIN
    COLOR , 0
    LOCATE , primeracolumna% + w%: PRINT ; " "
    COLOR , FLETRAZ
    LOCATE y, x

  END IF
END IF
ELSEIF UNDCARACTER$ = CHR$(6) THEN
  COLOR , 7
  IF poscursor% > 1 THEN
    IF poscursor% > LEN(CD$) THEN
      PRINT CHR$(29); " ";
    ELSE
      PRINT CHR$(29); MID$(CD$, poscursor%, w% -
poscursor% + 1); " ";
    END IF
    CD$ = LEFT$(CD$, poscursor% - 2) + MID$(CD$, poscursor%)
    poscursor% = poscursor% - 1
    COLOR , FLETRAZ
  END IF
ELSEIF modoinsercion% = sobreEescritura% THEN
  IF poscursor% <= LEN(CD$) THEN
    MID$(CD$, poscursor%, 1) = UNDCARACTER$
    PRINT UNDCARACTER$;
    poscursor% = poscursor% + 1
  ELSEIF poscursor% <= w% THEN
    CD$ = CD$ + UNDCARACTER$
    PRINT UNDCARACTER$;
    poscursor% = poscursor% + 1
  ELSE
    COLOR LETRAZ, 0: PRINT " "; CHR$(29);
    COLOR LETRAZ, FLETRAZ
    poscursor% = poscursor% - 1
    BEEP
  END IF

```

```

ELSEIF poscursor% <= w% THEN
    CD$ = LEFT$(CD$, poscursor% - 1) + UNCHARACTER$ + MID$(CD$,
poscursor%)
    PRINT MID$(CD$, poscursor%, w% - poscursor% + 1);
    poscursor% = poscursor% + 1
ELSE
    COLOR LETRA%, 0: PRINT " "; CHR$(29);
    COLOR LETRA%, FLETRA%
'15, 1
    poscursor% = poscursor% - 1
    BEEP
END IF
COLOR 31, CURSOR%
IF poscursor% = 1 THEN
    IF LEFT$(CD$, 1) = " " THEN
        COLOR 16, 7
        LOCATE , primeracolumna%
        PRINT "_"; CHR$(29);
        COLOR 31, CURSOR%
        GOTO SALTA
    END IF
END IF
LOCATE , primeracolumna% + poscursor% - 1
IF poscursor% > LEN(CD$) THEN
    PRINT "_"; CHR$(29);
ELSE
    IF MID$(CD$, poscursor%, 1) = " " THEN PRINT "_"; CHR$(29);
: GOTO NE
PRINT MID$(CD$, poscursor%, 1); CHR$(29);
NE: END IF
SALTA:
IF poscursor% > w% THEN
    COLOR , 0: PRINT " "; CHR$(29);
    COLOR , CURSOR%
END IF
COLOR LETRA%, FLETRA%
1
DO
    UNCHARACTER$ = INKEY$
    LOOP WHILE UNCHARACTER$ = ""
CON$ = UNCHARACTER$
LOCATE 22, 70: PRINT ; con$
SELECT CASE CON$
    CASE CHR$(0) + CHR$(72)
        IF = -1
            CON$ = CHR$(72)
            UNCHARACTER$ = CHR$(13)
    CASE CHR$(0) + CHR$(80)
        IF = 1
            CON$ = CHR$(80)
            UNCHARACTER$ = CHR$(13)
    CASE CHR$(27)
        CON$ = CHR$(27)
        UNCHARACTER$ = CHR$(13)
    CASE CHR$(10)

```

```

        UNCARACTER$ = LEFT$(restituir$, 1)
        CD$ = restituir$
        LOCATE , primeracolumna%: PRINT STRING$(a, " ");
        LOCATE , primeracolumna%
        poscursor% = 1
        PRINT CD$;
        LOCATE , primeracolumna%
        CASE CHR$(1)
            UNCARACTER$ = CHR$(13)
        CASE CHR$(2)
            UNCARACTER$ = CHR$(13)
        CASE CHR$(4)
            UNCARACTER$ = CHR$(13)
        CASE CHR$(5)
            UNCARACTER$ = CHR$(13)
        CASE CHR$(9)
            UNCARACTER$ = CHR$(13)
        CASE CHR$(242)
            CON$ = CHR$(242)
            UNCARACTER$ = CHR$(13)

        CASE ELSE
            IP = 0
    END SELECT

```

LOOP

```

        LOCATE , primeracolumna%
        COLOR 15, 0
        PRINT STRING$(w% + 1, " ");
        COLOR 10, 0
        CD$ = LEFT$(CD$, w%)
        LOCATE , primeracolumna%
        PRINT CD$
        COLOR 10, 0

```

END SUB

```

SUB pantalla (tit$, nu%)
COLOR 10, 0
CLS
LOCATE 1, 20: PRINT tit$
RAYA$ = STRING$(80, CHR$(196))
nada$ = STRING$(78, " ")
IF nu% = 0 THEN
    LOCATE 3, 1: PRINT RAYA$
    LOCATE 3, 9: PRINT CHR$(194);
    LOCATE , 40: PRINT CHR$(194);
    LOCATE , 51: PRINT CHR$(194);
    LOCATE , 55: PRINT CHR$(194);
    LOCATE , 66: PRINT CHR$(194)
    LOCATE 19, 1: PRINT RAYA$
    LOCATE 19, 9: PRINT CHR$(193);
    LOCATE , 40: PRINT CHR$(193);

```

```

LOCATE , 51: PRINT CHR$(193);
LOCATE , 53: PRINT CHR$(193);
LOCATE , 66: PRINT CHR$(193);
ELSE
LOCATE 3, 1: PRINT RAYA#
LOCATE 19, 1: PRINT RAYA#
END IF
LOCATE 22, 1: PRINT RAYA#
FOR i = 4 TO 22
LOCATE i, 1: PRINT CHR$(179);
LOCATE i, 80: PRINT CHR$(179);
NEXT i

LOCATE 3, 1: PRINT CHR$(216); LOCATE 3, 80: PRINT CHR$(193)
LOCATE 19, 1: PRINT CHR$(193); LOCATE 19, 80: PRINT CHR$(180)
LOCATE 22, 1: PRINT CHR$(172); LOCATE 22, 80: PRINT CHR$(217)
BEEP

END SUB

```

ANEXO D
PROGRAMA COMPLEMENTARIO


```

LOCATE X1, Y1 + 1: PRINT STRING$(Y2 - Y1 - 1),
CHR$(205)
FOR I = X1 + 1 TO X2 - 1
    LOCATE I, Y1: PRINT CHR$(186)
    LOCATE I, Y2: PRINT CHR$(186)
NEXT I
LOCATE X2, Y1 + 1: PRINT STRING$(Y2 - Y1 - 1),
CHR$(205)
RETURN

```

```

EMPIEZO:
REM DYNAMIC#

```

```

COLOR 10, 0
CLS

```

```

PRINT TAB(27); "* * Sistema de Costos RECSA * *"
PRINT TAB(27); " DIRECTORIO PRESUPUESTOS "
RAYA$ = STRING$(50, "=")

```

```

LOCATE 3, 1: PRINT RAYA$

```

```

LOCATE 4, 1:

```

```

PRINT TAB(2); "Num:"; TAB(10); "Identif.:"; TAB(40); "Nombre"

```

```

LOCATE 5, 1: PRINT RAYA$: LOCATE 19, 1: PRINT RAYA$: LOCATE 22, 1:

```

```

PRINT RAYA$

```

```

XY:

```

```

LOCATE 23, 1: PRINT "<A> Altas          <S> Siguietes
presupuestos          <N> Numero a seleccionar"

```

```

LOCATE 24, 1: PRINT " Digite <esc> Para Salir"

```

```

OPEN "R", 1, "DIRECTYP", 66

```

```

FIELD 1, 5 AS W1$, 30 AS W2$, 5 AS W3$

```

```

HASTAZ = LOF(1) / 66

```

```

IF HASTAZ = 0 THEN GOTO MALTAS

```

```

I = 0

```

```

DO

```

```

I = I + 1

```

```

FOR J = 1 TO 10

```

```

    REN% = (I - 1) * 10 + J

```

```

    IF REN% > HASTAZ THEN GOTO MENU1

```

```

    GET I, REN%

```

```

    LOCATE J + 6, 1: PRINT TAB(1); "<"; TAB(2); REN%; TAB(6); ">

```

```

";

```

```

    COLOR 0, 10: PRINT TAB(10); W1%; : COLOR 10, 8: PRINT TAB(20);

```

```

W2%;

```

```

    PRINT TAB(72); W3$

```

```

NEXT J

```

```

GOTO MENU2

```

```

MENU1: LOCATE 21, 1: PRINT TAB(10); "SON TODOS LOS PRESUPUESTOS QUE
TENGO "

```

```

CONTROL$ = "T"

```

```

MENU2:

```

```

DO

```

```

A$ = INKEY$

```

```

IF A$ = "A" OR A$ = "a" THEN GOTO MALTAS

```

```

IF A$ = "S" OR A$ = "s" THEN GOTO MSIGUE

```

```

IF A$ = "N" OR A$ = "n" THEN GOTO NUM

```

```

    IF RIGHT$(A$, 1) = CHR$(27) THEN CLOSE : END
  LOOP
MALTAS:
  LOCATE 10, 1: PRINT NADA$
  LOCATE 11, 1: PRINT NADA$
  LOCATE 12, 1: PRINT NADA$
  LOCATE 21, 1: PRINT NADA$: LOCATE 21, 1: PRINT "DEME EL NOMBRE
DEL PRESUPUESTO"
  R = 11: C = 20: CD$ = "": W = 50
  GOSUB 35040: IF A$ = CHR$(27) THEN COLOR 10, 0: END
  COLOR 10, 0
  NOMBRE$ = CD$: GOSUB 34800
  IDENT$ = LEFT$(CD$, 8)
  LOCATE 11, 1: PRINT NADA$
  LOCATE 11, 1: PRINT TAB(10); IDENT$: TAB(20); NOMBRE$
  IF LOF(1) / 66 = 0 THEN GOTO XX
  FOR KK = 1 TO LOF(1) / 66
    GET 1, KK
    IF W1$ = IDENT$ THEN
      ID$ = LEFT$(IDENT$, 6)
      IDENT$ = ID$ + "XX"
    END IF
  NEXT KK
XX: R = 11: C = 10: W = 8: CD$ = IDENT$
  GOSUB 35040: COLOR 10, 0
  BEEP: BEEP: LOCATE 21, 1: PRINT NADA$: LOCATE 20, 1: PRINT NADA$
  LOCATE 20, 1: PRINT "** IMPORTANTE ** VERIFIQUE QUE LO REMARCADO
SEAN PURAS LETRAS"
  COLOR 26, 0: LOCATE 21, 1: PRINT "CORRECTO DIGITE <ENTER>
INCORRECTO TECLEE DATOS"
  COLOR 10, 0
  LSET W1$ = IDENT$: LSET W2$ = NOMBRE$: LSET W3$ = "PRESUP.."
  PUT 1, LOF(1) / 66 + 1
  PPTO$ = IDENT$
  CLOSE : GOTO FFFF
NUM: LOCATE 20, 1: PRINT NADA$: LOCATE 21, 1: PRINT NADA$
  LOCATE 21, 1: PRINT "DEME EL NUMERO DEL PRESUPUESTO < >
"
  R = 21: C = 33: W = 3: CD$ = ""
  GOSUB 35040: COLOR 10, 0
  IF VAL(CD$) < 1 OR VAL(CD$) > LOF(1) / 66 THEN BEEP: BEEP: CLOSE
: GOTO XY
  GET 1, VAL(CD$)
  PPTO$ = W1$
  CLOSE : GOTO FFFF
MSIGUE: IF CONTROL$ = "T" THEN GOTO MENU1
LOOP UNTIL I = 20
CLOSE
FFFF:
LOCATE 23, 1: PRINT NADA$
*LOCATE 23, 1: PRINT "VERIFIQUE QUE SU IMPRESORA ESTE *** ON LINE Y
ENCENDIDA ***"
*LPRINT CHR$(27); "N"
10 DIM REGZ(99), ANTEZ(99), DESCRIP$(99), CANT$(99), U$(20), T$(20)
20 DIM Y$(20), CC(3000), UN$(99), PUNIT$(99), STEZ(99), DLAVEINT$(99)

```



```

IF PFTO$ = "" THEN 116 ELSE 119
116 LOCATE 10, 1: PRINT "DEME LA IDENTIFICACION DEL PRESUPUESTO <
?"; : COLOR 26, 0: PRINT "OCHO LETRAS MAXIMO"; COLOR 10, 0
117 R = 10: C = 41: W = 8: CD$ = "": GOSUB 35040: COLOR 10, 0: IF
RIGHT$(A$, 1) = CHR$(27) THEN 60900
IF A$ = CHR$(13) AND CD$ = "" THEN BEEP: GOTO 116
118 PFTO$ = CD$
119 CAPITULO$ = PFTO$ + ".CAP"
120 CONCEPTO$ = PFTO$ + ".CON"
OBRAS$ = PFTO$ + ".OBR": GOSUB 30
125 IF LDF(5) / 50 = 0 THEN 500
126 FOR I = 1 TO 5
127 GET S, I: GOSUB 40540: OB$(I) = S$(1): LOCATE I + 11, 10:
PRINT S$(1)
128 NEXT I
129 LOCATE 23, 1: PRINT NADA$: LOCATE 23, 1: PRINT
"<ENTER>Presupuesto deseado, <F1>Otro presupuesto, <C>Corregir
identificacion"
130 GOSUB 50: IF A$ = CHR$(13) THEN BANDOBRA$ = "YA": GOTO 136
131 IF A$ = CHR$(1) THEN CLOSE : GOTO EMPIEZO
132 IF A$ = "C" OR A$ = "c" THEN 500
133 GOTO 130
136 GOTO 61900
138 COLOR 10, 0: LOCATE 23, 1: PRINT NADA$: LOCATE 23, 1: GOSUB 60:
LOCATE 23, 1
139 PRINT "< >Digite opcion
<esc> Salir"
140 GOSUB 50
141 IF A$ = CHR$(27) THEN 60900
150 IF A$ = "O" OR A$ = "o" THEN 1000
160 IF A$ = "C" OR A$ = "c" THEN 1000
165 IF A$ = "F" OR A$ = "p" THEN 1000
170 IF A$ = "R" OR A$ = "r" THEN 1000
171 IF A$ = CHR$(1) THEN 136
180 GOTO 138
205 ***** LINEAS PROVISIONALES
*****
210 CAPITULO$ = "22": inicio% = 1
215 ***** FIN DE LINEAS PROVISIONALES
*****
500 ***** RUTINA DATOS DE LA OBRA
*****
505 LOCATE 10, 1: PRINT NADA$
506 LOCATE 2, 60: PRINT NA$: LOCATE 2, 60: PRINT "ALTOS OBRA/CLIENTE"
510 LOCATE 10, 10: PRINT "EL PRESUPUESTO SE IDENTIFICA CON ----->
", PFTO$
515 IF BANDOBRA$="YA" THEN 136
520 LOCATE 12, 1: PRINT "NOMBRE DE LA OBRA -->": OB$(1)
525 LOCATE 13, 1: PRINT "LUGAR DE LA OBRA$ -->": OB$(2)
530 LOCATE 14, 1: PRINT "CLIENTE ----->": OB$(3)
540 LOCATE 15, 1: PRINT "DESCRIP.DE LA OBRA -->": OB$(4)
550 LOCATE 16, 1: PRINT "COMENTARIOS ----->": OB$(5)
555 LOCATE 23, 10: PRINT "<Teclee Datos>, <ENTER>mismos datos,
<F1>menu principal"
565 R(1) = 12: R(2) = 13: R(3) = 14: R(4) = 15: R(5) = 16

```

```

570 FOR I = 1 TO 5: C(I) = 22: W(I) = 50: CD$(I, 0) = OB$(I): NEXT I
580 FOR I = 1 TO 5
590     R = R(I): C = C(I): W = W(I): CD$ = CD$(I, 0)
600     GOSUB 35040: COLOR 10, C
605     IF A$ = CHR$(27) THEN 100
606 IF A$ = CHR$(1) THEN 136
610     CD$(I, 0) = CD$
615     IF IP = -1 THEN I = I - 2
620     IF I = -1 THEN I = 0
625 NEXT I: COLOR 10, 0
630 FOR I = 1 TO 5: CB$(I) = CD$(I, 0): NEXT I
640 LOCATE 23, 1: PRINT NADA$: LOCATE 23, 1: PRINT "<F9>grabamos,
<C>corregimos,           <F1>menu principal"
645 GOSUB 50
650 IF A$ = CHR$(42) THEN 700
655 IF A$ = CHR$(1) THEN LOCATE 2, 60: PRINT NA$: GOTO 136
660 IF A$ = "C" OR A$ = "c" THEN 500
700 FOR I = 1 TO 5
705     OB$ = OR$(I): GOSUB 40520: PUT 5, I
710 NEXT I
715 EANDORA$ = "YA"
716 LOCATE 2, 60: PRINT NA$
720 IF LOF(7) / 146 = 0 THEN 1000
725 GOTO 136
1000 ***** RUTINA CAPTURA DE CAPITULOS
*****
1005 CLS: LOCATE 1, 1: PRINT TAB(27); TIT$
1010 LOCATE 2, 60: PRINT "ALTAS / VER CAPITULOS"
1015 LOCATE 3, 1: PRINT RAYA$
1020 LOCATE 19, 1: PRINT RAYA2$: LOCATE 22, 1: PRINT RAYA$
      LOCATE 23, 1: PRINT "<F4>Salir de rutina, a Grabar,
<esc> Salir sin grabar"
1025 LOCATE 4, 1: NUM% = 0

      FOR I = 1 TO 26
      GET 7, I: GOSUB 40740
      CD$(I, 0) = CAP$
      NEXT I

1030 FOR I = 1 TO 13
1035     A = I: B = A + 13
1040     R(A) = I + 3: R(B) = I + 5
1050     C(A) = 6: C(B) = 46
1055     W(A) = 30: W(B) = 30
1060     PRINT TAB(1); A; " "; CD$(A, 0); TAB(40); B; " "; CD$(B,
0)
1065 NEXT I
1070 IF LOF(7) / 146 = 0 THEN 1100
1075 FOR I = 1 TO 26
1080     GET 7, I: GOSUB 40740
1090     CD$(I, 0) = CAP$
1095 NEXT I
1096 GOTO 1150
1100 FOR I = 1 TO 26: CD$(I, 0) = "": NEXT I
1105 LOCATE 23, 1: PRINT NADA$: LOCATE 23, 1

```

```

1110 PRINT " <F4>Salir de rutina captura,
<esc>Menu Principal"
1150 FOR I = 1 TO 26
1155   R = R(I): C = C(I): W = W(I): CD$ = CD$(I, 0)
1160   GOSUB 35040
      CD$(I, 0) = CD$
1165   IF A$ = CHR$(4) THEN 1196
1170   IF A$ = CHR$(27) THEN 136 "tecla de escape
1175   CD$(I, 0) = CD$
1180   IF IF = -1 THEN I = I - 2
1190   IF I = -1 THEN I = 0
1195 NEXT I
1196 COLOR 10, 0: LOCATE 23, 1: PRINT NADA$
1200 LOCATE 23, 1: PRINT "<F9>Grabamos,           <F2>Menu anterior,
<F1>Menu Principal"
1210 GOSUB 50
1215 IF A$ = CHR$(1) THEN 136
1220 IF A$ = CHR$(2) THEN 1000
1225 IF A$ = CHR$(42) THEN 1235
1230 GOTO 1210
1231 IF LOF(7) / 146 = 0 THEN 1230
1235 FOR I = 1 TO 26
1236   GET 7, I: GOSUB 40740
1240   NUMCAP% = I: CAP$ = CD$(I, 0)
1245   GOSUB 40720: PUT 7, I
1250 NEXT I
1255 IF LOF(6) / 68 = 0 THEN 2000
1260 LOCATE 2, 60: PRINT NA$: GOTO 136
1280 FOR I = 1 TO 26
1285   NUMCAP% = I: CAP$ = CD$(I, 0)
1290   inicio% = 0: ultimo% = 0:
1295   GOSUB 40720: PUT 7, I
1296 NEXT I
1300 GOTO 1255
1500 CLS
      LOCATE 1, 26: PRINT TIT$
      LOCATE 2, 6: PRINT "ALTAS PRECIOS UNITARIOS DIRECTOS
RUTINA ESPECIAL ***"
      LOCATE 3, 1: PRINT RAYA$
      LOCATE 19, 1: PRINT RAYA$
      LOCATE 22, 1: PRINT RAYA$
      LOCATE 23, 1: PRINT "<F1> PRECIOS DIRECTOS,
<F2>Factor Fijo/Random"
      GOSUB 50
      IF A$ = CHR$(1) THEN GOTO DR
      IF A$ = CHR$(2) THEN GOTO FR
      BEEP: GOTO 1500
DR:
      LOCATE 23, 1: PRINT "Digite <ENTER> Para conservar el mismo
precio,           <esc> Para salir"
      LOCATE 21, 1: PRINT "QUE PRECIO DAMOS DE ALTA <1,2,3,4,5>, <
R = 21: W = 1: CD$ = "": C = 41
      GOSUB 35040: COLOR 10, 0
      IF A$ = CHR$(27) THEN 61900
      PR% = VAL(CD$)

```

```

IF PR% < 1 OR PR% > 5 THEN BEEP: GOTO 1500
LOCATE 20, 1: PRINT "QUE CAPITULO DAMOS DE ALTA < >"
R = 20: W = 2: CD$ = "": C = 27
GOSUB 35040: COLOR 10, 0
IF A$ = CHR$(27) THEN 61900
NC% = VAL(CD$)
IF NC% < 1 OR NC% > LOG(7) / 14& THEN BEEP: BEEP: GOTO 1500
VIEW PRINT 5 TO 18
GET 7, NC%: GOSUB 40740
IF inicio% = 0 THEN 61900
GET 6, inicio%: GOSUB 40640
GOSUB 61800
ACEPTA:
LOCATE 16, 1: GOSUB 61800
R = 17: W = 10: C = 60: CD$ = STR$(FUN$(PR%))
IF CANT# = 0 THEN GOTO PASO
PRINT : GOSUB 35040: COLOR 10, 0
IF CD$ = CHR$(13) THEN GOTO PASO
*FUNN# = VAL(CD$)
FUN$(PR%) = VAL(CD$)
GOSUB 40620: PUT 6, REG%
PASO: IF STE% = 0 THEN GOTO 61900
SET 6, STE%: GOSUB 40640
GOTO ACEPTA
FR: LOCATE 23, 1: PRINT NADA$
LOCATE 23, 1: PRINT "<F1> Factor fijo,
<F2> Factor Random <ESC> Salir"
GOSUB 50
IF A$ = CHR$(2) THEN GOTO FACTORRAND
IF A$ = CHR$(1) THEN GOTO FACTORFIJO
IF RIGHT$(A$, 1) = CHR$(27) THEN BEEP: GOTO 61900
FACTORFIJO:
LOCATE 20, 1: PRINT "QUE PRECIO GENERAMOS <2,3,4,5> < >"
R = 20: W = 1: CD$ = "": C = 34
GOSUB 35040: COLOR 10, 0
IF VAL(CD$) < 2 OR VAL(CD$) > 5 THEN BEEP: GOTO FR
PC% = VAL(CD$)
LOCATE 21, 1: PRINT "QUE CAPITULO GENERAMOS < >"
R = 21: W = 2: CD$ = "": C = 25
GOSUB 35040: COLOR 10, 0
IF VAL(CD$) < 1 OR VAL(CD$) > LOG(7) / 14& THEN BEEP: GOTO FR
LC% = VAL(CD$)
LOCATE 21, 40: PRINT "DENE EL FACTOR FIJO < >"
R = 21: W = 10: CD$ = "": C = 61
GOSUB 35040: COLOR 10, 0
IF VAL(CD$) = 0 THEN BEEP: GOTO FR
FACTORF# = VAL(CD$)
GET 7, NC%: GOSUB 40740
IF inicio% = 0 THEN GOTO 61900
GET 6, inicio%: GOSUB 40640
FFRECIO:
FUN$(PR%) = FUN$(1) * FACTORF#
GOSUB 40620: PUT 6, REG%
IF STE% = 0 THEN GOTO 61900
GET 6, STE%: GOSUB 40640

```

*FUNN# / 1.543

```

GOTO FPRECIO

FACTORRAND:

LOCATE 20, 1: PRINT "QUE PRECIO GENERAMOS <2,3,4,5> < >"
R = 20: W = 1: CD$ = "": C = 34
GOSUB 35040: COLOR 10, 0
IF VAL(CD$) < 2 OR VAL(CD$) > 5 THEN BEEP: GOTO FR
FR% = VAL(CD$)
LOCATE 21, 1: PRINT "QUE CAPITULO GENERAMOS < >"
R = 21: W = 2: CD$ = "": C = 25
GOSUB 35040: COLOR 10, 0
IF VAL(CD$) < 1 OR VAL(CD$) > LOF(7) / 146 THEN BEEP: GOTO FR
NC% = VAL(CD$)
LOCATE 20, 40: PRINT "DEME EL FACTOR ALTO EN % < >"
R = 20: W = 10: CD$ = "": C = 66
GOSUB 35040: COLOR 10, 0
FS% = VAL(CD$)

LOCATE 21, 40: PRINT "DEME EL FACTOR BAJO EN % < >"
R = 21: W = 10: CD$ = "": C = 66
GOSUB 35040: COLOR 10, 0
FB% = VAL(CD$)
AA% = FS% - FB%

GET 7, NC%: GOSUB 40740
IF inicio% = 0 THEN GOTO 61900
GET 6, inicio%: GOSUB 40640

FPRECIOR:
ZZ% = INT(RND * AA% + 1): FACTORR = (FB% + ZZ%) / 100
FUN#(PR%) = FUN#(1) * FACTORR
GOSUB 40620: PUT 6, REG%
IF STE% = 0 THEN GOTO 61900
GET 6, STE%: GOSUB 40640
GOTO FPRECIOR

2000 :
CLS
LOCATE 1, 26: PRINT TIT%
LOCATE 2, 6: PRINT "ALTAS PRECIOS UNITARIOS DIRECTOS ***"
RUTINA ESPECIAL ***"
LOCATE 3, 1: PRINT RAYA%
LOCATE 19, 1: PRINT RAYA%
LOCATE 22, 1: PRINT RAYA%
LOCATE 23, 1: PRINT "<F1> CORREGIMOS CANTIDADES
<F2>Salir"
GOSUB 50
IF A$ = CHR$(1) THEN GOTO DRC
IF A$ = CHR$(2) THEN GOTO 61900
BEEP: GOTO 2000

DRC:
LOCATE 23, 1: PRINT "Digite <ENTER> para conservar la misma
cantidad, <esc> Para salir"
IF A$ = CHR$(27) THEN 61900
LOCATE 20, 1: PRINT "QUE CAPITULO DAMOS DE ALTA < >"

```

```

R = 20: W = 2: CD# = "": C = 29
GOSUB 35040: COLOR 10, 0
IF A# = CHR$(27) THEN 61900
NCX = VAL(CD#)
IF NCX < 1 OR NCX > LOF(7) / 146 THEN BEEP: BEEP: GOTO 3000
VIEW PRINT 5 TO 18
GET 7, NCX: GOSUB 40740
IF inicio% = 0 THEN 61900
SET 6, inicio%: GOSUB 40640
GOSUB 61800
ACEPTAC:
LOCATE 16, 1: GOSUB 61800
R = 17: W = 10: C = 39: CD# = STR$(CANT#)
IF CANT# = 0 THEN GOTO PASOC
PRINT : GOSUB 35040: COLOR 10, 0
IF CD# = CHR$(13) THEN GOTO PASOC
CANT# = VAL(CD#)
GOSUB 40620: PUT 6, REG%
PASOC:
IF STE% = 0 THEN GOTO 61900
GET 6, STE%: GOSUB 40640
GOTO ACEPTAC

3000 :
FOR I = 4 TO 21: LOCATE I, 1: PRINT NADA#: NEXT I
LOCATE 23, 1: PRINT NADA#: LOCATE 23, 1
PRINT "QUE PRECIO USAMOS <1,2,3,4,5>.....digite precio"
GOSUB ESPERA
IF VAL(KA#) < 1 OR VAL(KA#) > 5 THEN BEEP: GOTO 3000
PR% = VAL(KA#)

CLS : CPTT% = 0
LOCATE 1, 26: PRINT TIT#
LOCATE 2, 6: PRINT "ALTAS PRECIOS UNITARIOS DIRECTOS ***
RUTINA ESPECIAL ***"
LOCATE 3, 1: PRINT RAYA#
LOCATE 19, 1: PRINT RAYA#
LOCATE 22, 1: PRINT RAYA#
LOCATE 23, 1: PRINT "<F1> PRECIOS ESPECIALES/LIGA CON AJUSTE DE
PRECIOS <F2>Salir"
GOSUB 50
IF A# = CHR$(1) THEN GOTO DRCA
IF A# = CHR$(2) THEN GOTO 61900
BEEP: GOTO 2000
DRCA:
LOCATE 23, 1: PRINT "Digite <ENTER> Para conservar las mismas
claves, <esc> Para salir"
IF A# = CHR$(27) THEN 61900
LOCATE 20, 1: PRINT "QUE CAPITULO DAMOS DE ALTA < >"
R = 30: W = 2: CD# = "": C = 29
GOSUB 35040: COLOR 10, 0
IF A# = CHR$(27) THEN 61900
NCX = VAL(CD#)
IF NCX < 1 OR NCX > LOF(7) / 146 THEN BEEP: BEEP: GOTO 3000

```

```

VIEW PRINT 5 TO 15
GET 7, NCX: GOSUB 40740
IF inicio% = 0 THEN 61800
GET 6, inicio%: GOSUB 40640
GOSUB 61800
ACEPTACA:
  LOCATE 18, 1: GOSUB 61800
  IF CANT# = 0 THEN GOTO PASOCA
  PRINT
  VIEW PRINT 1 TO 25
  CPTT% = CPTT% + 1
  LOCATE 20, 1: PRINT "Clave del precio I=INTERNO, E=EXTERNO "
  LOCATE 21, 1: PRINT "Deme numero del precio unitario por
analizar < >....digite 0 todo externo"
  LOCATE 4, 1: PRINT "NUMERO DE PARTIDA= "; CPTT%
  LOCATE 4, 60: PRINT "CLAVE PRECIO "; CLAVEP$
  LOCATE 5, 60: PRINT "CLAVE INTERNA "; CLAVEINT$
CL: R = 21: W = 4: C = 47: CD$ = CLAVEP$
  GOSUB 35040: COLOR 10, 0
  VIEW PRINT 5 TO 15
  IF CD$ = CHR$(13) THEN GOTO PASOCA
  IF VAL(CD$) = 0 THEN
    CLAVEINT$ = "E "
    CLAVEP$ = ""
    GOTO JEJE
  END IF
  IF VAL(CD$) > 0 THEN
    CLAVEP$ = CD$
    CLAVEINT$ = "I "
    R = 5: C = 75: W = 1: CD$ = CLAVEINT$
    GOSUB 35040: COLOR 10, 0
    IF UCASE$(CD$) = "E" THEN
      CLAVEINT$ = "E "
      R = 17: C = 60: W = 14: CD$ = STR$(FUN$(PR%))
      GOSUB 35040: COLOR 10, 0
      FUN$(PR%) = VAL(CD$)
      GOTO JEJE
    END IF
    IF UCASE$(CD$) = "I" THEN
      CLAVEP% = VAL(CLAVEP$)
      GET 2, CLAVEP%: GOSUB 40240
      FUN$(1) = FU#
      GOTO JEJE
    END IF
  BEEP: BEEP: GOTO CL
  END IF
JEJE: GOSUB 40620: PUT 6, RES%
  PRINT
PASOCA:
  IF STEX = 0 THEN GOTO 61900
  GET 6, STEX: GOSUB 40640
  GOTO ACEPTACA

```



```

4000
CLS
LOCATE 1, 26: PRINT TIT#
LOCATE 2, 6: PRINT "ALTAS PRECIOS UNITARIOS DIRECTOS"
RUTINA ESPECIAL ***"
LOCATE 3, 1: PRINT RAYAS#
LOCATE 19, 1: PRINT RAYAS#
LOCATE 22, 1: PRINT RAYAS#
LOCATE 25, 1: PRINT "<F1> CAMBIO DE ORDEN DE LOS RENGLONES DE
PRESUPUESTO <F2>Salir"
GOSUB 50
IF A# = CHR$(2) THEN GOTO 61900
IF A# = CHR$(1) THEN GOTO ANTE
BEEP: GOTO 4000
ANTE:
LOCATE 6, 1: PRINT "***** ATENCION *****": BEEP
LOCATE 8, 10: PRINT "VANOS A DESARREGLAR EL ORDEN DEL
PRESUPUESTO,BAJO SU RESPONSABILIDAD"
LOCATE 9, 10: PRINT "CON MUCHO CUIDADO ANOTE EL ORDEN DE LOS
RENGLONES QUE DESEE CAMBIAR"
LOCATE 10, 10: PRINT "EL CAMBIO SE HACE MODIFICANDO EL [[ STE ]]
QUE ES EL RENGLON QUE SE-"
LOCATE 11, 10: PRINT "GUIRA AL QUE USTED ME INDIQUE, COMO
PRECAUCION IMPRIMIENDOS LO QUE VERA "
LOCATE 12, 10: PRINT "EN LA PANTALLA PARA HACER SU SELECCION"
LOCATE 23, 1: PRINT "Digite cualquier tecla para continuar,
<F2>Listado total <F1> Salir"
GOSUB 50
FOR I = 6 TO 12: LOCATE I, 1: PRINT NADA#: NEXT I
IF A# = CHR$(1) THEN GOTO 61900
IF A# = CHR$(2) THEN GOTO LISTADOTOTAL
LOCATE 20, 1: PRINT "Deme el numero de capitulo a modificar < >"
R = 20: W = 2: CD# = "": C = 41
GOSUB 35040: COLOR 10, 0
NC% = VAL(CD#)
IF NC% < 1 OR NC% > LOF(7) / 146 THEN BEEP: GOTO 4000
GET 7, NC%: GOSUB 40740
IF inicio% = 0 THEN GOTO 61900
GET 6, inicio%: GOSUB 40640: OPT% = 1
LOCATE 6, 1: PRINT RAYAS#
LOCATE 5, 1: PRINT "REGX ANTEX CONCEPTO
STEX"
' LPRINT TAB(1); "REGX ANTEX CONCEPTO
STEX"
LPRINT RAYAS#
VIEW PRINT 7 TO 18
XYZ:
PRINT TAB(1); REGX; TAB(13); ANTEX; TAB(25); DESCRIF#; TAB(65);
STEX
' LPRINT TAB(1); REGX; TAB(13); ANTEX; TAB(25); DESCRIF#; TAB(65);
STEX
IF STEX = 0 THEN GOSUB ESPERA: GOTO ABC
GET 6, STEX: GOSUB 40640: OPT% = OPT% + 1
IF OPT% > 11 THEN OPT% = 0: GOSUB 50

```

```

GOTO XYZ
ABC:
VIEW PRINT 1 TO 25
FOR I = 4 TO 18: LOCATE I, 1: PRINT NADA$: NEXT I
LOCATE 20, 1: PRINT NADA$: LOCATE 21, 1: PRINT NADA$
LOCATE 23, 1: PRINT NADA$
LOCATE 23, 1: PRINT "? YA SELECCIONO LAS CADENAS A SEGUIR ? < >"
DIGITE CUALQUIER TECLA, <esc>Salir"
LOCATE 4, 1: PRINT "Deme el numero de renglon REG% < >"
R = 4: W = 4: CD$ = "": C = 34
GOSUB 35040: COLOR 10, 0
IF A$ = CHR$(27) THEN BEEP: GOTO 61900
REG% = VAL(CD$): REG1% = REG%: STE1% = STE%
IF REG% = 0 THEN GOTO ABC
GET 6, REG%: GOSUB 40640
LOCATE 14, 1: PRINT " DESPUES DE ESTE RENGLON "
LOCATE 15, 1: GOSUB 61800
LOCATE 5, 1: PRINT "Deme el numero de renglon que desea despues
STE% < >"
R = 5: W = 4: CD$ = "": C = 51
GOSUB 35040: COLOR 10, 0
REG% = VAL(CD$): IF REG% = 0 THEN REG2% = 0: GOTO AMO
REG2% = REG%: STE2% = STE%
GET 6, REG%: GOSUB 40640
LOCATE 16, 1: PRINT "ESTE SERA EL RENGLON QUE SIGUE"
LOCATE 17, 1: GOSUB 61800
LOCATE 23, 1: PRINT NADA$
AMO: LOCATE 23, 1: PRINT " TODO CORRECTO Digite <ENTER>,
<F1>Otro intento, <esc> Salir"
EFG:
GOSUB 50
IF RIGHT$(A$, 1) = CHR$(27) THEN BEEP: GOTO 61900
IF A$ = CHR$(1) THEN GOTO ABC
IF A$ = CHR$(13) THEN GOTO CDE
GOTO EFG
CDE:
GET 6, REG1%: GOSUB 40640
STE% = REG2%: GOSUB 40620
PUT 6, REG1%
GOTO ABC

5000
CLS
LOCATE 1, 26: PRINT TIT$
LOCATE 2, 6: PRINT "ALTAS PRECIOS UNITARIOS DIRECTOS ***
RUTINA ESPECIAL ***"
LOCATE 3, 1: PRINT RAYA$
LOCATE 19, 1: PRINT RAYA$
LOCATE 22, 1: PRINT RAYA$
LOCATE 23, 1: PRINT "<F1> IMPRESION ESPECIAL DE PRESUFUESTO
<F2>Salir"
GOSUB 50
IF A$ = CHR$(1) THEN GOTO 61900
IF A$ = CHR$(1) THEN GOTO ANTES
GOTO 5000

```

ANTES:

```
LOCATE 23, 1: PRINT NADA$: LOCATE 23, 1
PRINT "<F1>Impresion hasta la unidad,
<F2>Impresion Especial"
GOSUB 50
IF A$ = CHR$(1) THEN GOTO IMPRESIONUN
IF A$ <> CHR$(2) THEN GOTO ANTES
WIDTH LPRINT 180
LOCATE 23, 1: PRINT NADA$
LOCATE 23, 1: PRINT "VAMOS A DAR ESCALA DE TABULADORES"
LPRINT CHR$(15);
LOCATE 23, 1: PRINT "      IMPRIMIMOS EL TABULADOR DE GUIA
<5/N>"
GOSUB 50
IF A$ = "S" OR A$ = "s" THEN X = 1 ELSE GOTO JULIE
LPRINT TAB(0); "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX ";
LPRINT TAB(61); "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX ";
LPRINT TAB(122); "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX "
LOCATE 23, 1: PRINT "DETERMINE SUS TABULADORES Y EL ORDEN DE LOS
RENGLONES"
JULIE:
LOCATE 6, 1: PRINT "< > CLAVE          TAB< >"
LOCATE 7, 1: PRINT "< > DESCRIPCION    TAB< >"
LOCATE 8, 1: PRINT "< > CANTIDAD      TAB< >"
LOCATE 9, 1: PRINT "< > UNIDAD        TAB< >"
LOCATE 10, 1: PRINT "< > PRECIO UNITARIO TAB< >"
LOCATE 11, 1: PRINT "< > PU. CON LETRA  TAB< >"
LOCATE 12, 1: PRINT "< > IMPORTE      TAB< >"
R(1) = 6: R(2) = 7: R(3) = 8: R(4) = 9: R(5) = 10: R(6) = 11:
R(7) = 12
FOR I = 1 TO 7: W(I) = 1: C(I) = 2: CD$(I, 0) = "": NEXT I
FOR I = 1 TO 7
R = R(I): W = W(I): C = C(I): CD$ = CD$(I, 0)
GOSUB 35040
IF A$ = CHR$(27) THEN BEEP: GOTO 5000
CD$(I, 0) = CD$
IF IP = -1 THEN I = I - 2
IF I = -1 THEN I = 0
NEXT I

ORD$(1) = CD$(1, 0): ORD$(2) = CD$(2, 0): ORD$(3) = CD$(3, 0):
ORD$(4) = CD$(4, 0)
ORD$(5) = CD$(5, 0): ORD$(6) = CD$(6, 0): ORD$(7) = CD$(7, 0)
R(1) = 6: R(2) = 7: R(3) = 8: R(4) = 9: R(5) = 10: R(6) = 11:
R(7) = 12
FOR I = 1 TO 7: W(I) = 3: C(I) = 27: CD$(I, 0) = "": NEXT I
FOR I = 1 TO 7
R = R(I): W = W(I): C = C(I): CD$ = CD$(I, 0)
GOSUB 35040
IF A$ = CHR$(27) THEN BEEP: GOTO 5000
CD$(I, 0) = CD$
IF IP = -1 THEN I = I - 2
IF I = -1 THEN I = 0
```

```

NEXT I
TA$(1) = CD$(1, 0): TA$(2) = CD$(2, 0): TA$(3) = CD$(3, 0):
TA$(4) = CD$(4, 0)
TA$(5) = CD$(5, 0): TA$(6) = CD$(6, 0): TA$(7) = CD$(7, 0)
LOCATE 21, 1: PRINT "DEME EL CAPITULO A IMPRIMIR < >"
R = 21: W = 2: CD$ = "": C = 30
GOSUB 35040: COLOR 10, 0
IF RIGHT$(A$, 1) = CHR$(27) THEN GOTO 61900
NC% = VAL(CD$)
IF NC% < 1 OR NC% > LDF(7) / 146 THEN BEEP: GOTO 5000
GET 7, NC%: GOSUB 40740
IF inicio% = 0 THEN GOTO 5000
GET 6, inicio%: GOSUB 40640
GOSUB 7050
SIGUE:
UNOX% = VAL(ORD$(1)): DOS% = VAL(ORD$(2)): TRES% = VAL(ORD$(3)):
CUATRO% = VAL(ORD$(4))
CINCO% = VAL(ORD$(5)): SEIS% = VAL(ORD$(6)): SIETE% =
VAL(ORD$(7))
VARIA$(UNOX%) = CLAVE$: VARIA$(DOS%) = DESCRIP$

VARIA$(TRES%) = STR$(CANT#): VARIA$(CUATRO%) = UN#:
VARIA$(CINCO%) = STR$(PUN#(1))
RED# = PUN#(1): GOSUB 62000
VARIA$(SEIS%) = RESULT$: VARIA$(SIETE%) = STR$(CANT# * FUN#(1))
TZ(UNOX%) = VAL(TA$(1)): TZ(DOS%) = VAL(TA$(2)): TZ(TRES%) =
VAL(TA$(3))
TZ(CUATRO%) = VAL(TA$(4)): TZ(CINCO%) = VAL(TA$(5)): TZ(SEIS%) =
VAL(TA$(6))
TZ(SIETE%) = VAL(TA$(7))
LPRINT TAB(TZ(1)): VARIA$(1):
LPRINT TAB(TZ(2)): VARIA$(2):
IF CANT# = 0 THEN GOTO JUL
LPRINT TAB(TZ(3)): VARIA$(3):
LPRINT TAB(TZ(4)): VARIA$(4):
LPRINT TAB(TZ(5)): VARIA$(5):
IF SEIS% = 0 THEN GOTO JUL
LPRINT TAB(TZ(6)): VARIA$(6):
JUL:
LPRINT TAB(TZ(7)): VARIA$(7)
JUL: IF STE% = 0 THEN 61900
GET 6, STE%: GOSUB 40640
GOTO SIGUE

IMPRESIONUN:
LPRINT CHR$(27): "M"
WIDTH LPRINT 96
LOCATE 23, 1: PRINT NADA$: LOCATE 23, 1
PRINT "QUE CAPITULO IMPRIMIR HASTA LA UNIDAD < >, (F4)
Resumen impreso"
C = 23: W = 2: C = 42: CD$ = ""
GOSUB 35040: COLOR 10, 0

```

```

IF AS = CHR$(4) THEN GOTO 5000
NCX = VAL(CD$)
IF NCX < 1 OR NCX > LOF(7) / 146 THEN BEEP: GOTO ANTES
GOTO 7180
'FOR KI = 4 TO 15: LOCATE KI, 1: PRINT NADA$: NEXT KI
'LPRINT CHR$(27); "W1";
'PRINT TAB(7); "DEPARTAMENTO DE COSTOS"
'LPRINT CHR$(27); "W0"
'FOR KI = 1 TO 5
'   IF LEFT$(OB$(I), 10) = "          " THEN GOTO KIA
'   LPRINT TAB(5); OB$(I)
KIA: NEXT KI
'   LPRINT
'   LPRINT TAB(71); FECHA$

```

```

7000 ***** ESPECIALES DEL TYPEPRES
*****
7005 GOTO 7175
7050 LPRINT CHR$(27); "W1"; : LPRINT TAB(9); LOGO$: LPRINT CHR$(27);
"W0";
7055 LPRINT : LPRINT : LPRINT
7060 FOR I = 1 TO 5
7061   IF LEFT$(OB$(I), 10) = "          " THEN 7064
7062   LPRINT TAB(15); OB$(I)
7064 NEXT I
7065 LPRINT : LPRINT TAB(15); CAP$: TAB(55); FECHA$: TAB(71); "Hojas
No: "; HN%
7070 LPRINT TAB(1); STRING$(81, "=")
7075 LPRINT TAB(1); "clave"; TAB(8); "D e s c r i p c i o n ";
TAB(40); "Cantidad"; TAB(50); "Un."; TAB(59); "Precio U."; TAB(74);
"Importe"
7080 LPRINT TAB(1); STRING$(81, "=")
7085 RETURN
7175 IF TODO$ = "T" OR TODO$ = "t" THEN DESDE% = 1: HASTA% = 26:
GOTO 7200
7180 DESDE% = NCX: HASTA% = NCX
7200 FOR I = 1 TO 26: TOT$(I) = 0: NEXT I
7205 TOTAL# = 0: VIEW PRINT 6 TO 21
7210 FOR AA = DESDE% TO HASTA%
   CPTX = 0: HN% = 1
7215   GET 7, AA: GOSUB 40740
7220   IF inicio% = 0 THEN 7290 NEXT AA *****
7221   GOSUB 7050
7225   GET 6, inicio%: GOSUB 40640: CCC% = 1
7230   CLAVECAP$ = RIGHT$(STR$(AA), 2) + "." + RIGHT$(STR$(CCC%),
3): BANCLAVE$ = "ON"
7235   GOSUB 7900
7240   IF STE% = 0 THEN 7270
7245   GET 6, STE%: GOSUB 40640

```

```

7250 CLAVECAF# = RIGHT$(STR$(AA), 2) + "." + RIGHT$(STR$(CCCX),
3)
7255 IF CPT% > 40 THEN CPT% = 0: HN% = HN% + 1: LPRINT CHR$(12):
GOSUB 7050
7260 GOSUB 7900
7265 GOTO 7240
7270 LOCATE 21, 1: LPRINT TAB(66): STRING$(21, "=")
7275 LOCATE 21, 1: LPRINT TAB(10): "TOTAL "; CAP#: TAB(63):
"R#";
LPRINT TAB(66): " ";
LPRINT TAB(63): "+IVA"
7280 LOCATE 21, 1: LPRINT TAB(66): STRING$(21, "="): CPT% = 0
LPRINT
TOTAL# = TOT$(AA): GOSUB CHANA
7281 LOCATE 22, 1: LPRINT CHR$(12)
7290 NEXT AA
7291 FOR AB = DESDE% TO HASTA%
7292 GET 7, AB: GOSUB 40740: CD$(PP%) = TOT$(AB): FI$(PP%) =
FACI#: GOSUB 40720: PUT 7, AB: TOTAL# = TOTAL# + TOT$(AB) * FI$(PP%)
7293 NEXT AB
7295 VIEW PRINT 1 TO 25
7296 LPRINT : LPRINT TAB(66): "=====
7297 LPRINT TAB(8): "TOTAL DEL PRESUPUESTO $"; TAB(66):
USING "#,###,###,###.##"; TOTAL#
7298 LPRINT TAB(66): "=====
7300 LOCATE 23, 1: PRINT NADA#: LOCATE 23, 1
7305 PRINT "<F2>Menu impresion, <F1>Menu Principal, <F4>
ESPECIALES"
7310 GOSUB 50
7315 IF A# = CHR$(1) THEN 130
7320 IF A# = CHR$(2) THEN 8000
7325 IF A# = CHR$(4) THEN 8000
7330 GOTO 7310
7340 LOCATE 21, 1: IF BANCLAVE$ = "ON" THEN 7905 ELSE 7910
7345 LPRINT TAB(0): CLAVECAF#: TAB(8): DESCRIP#: : BANCLAVE$ = "OF":
GOTO 7915
7350 LPRINT TAB(8): DESCRIP#:
7355 IF CANT# = 0 THEN LPRINT : CPT% = CPT% + 1: BANCLAVE$ = "OF":
GOTO 7945
7360 LPRINT TAB(40): USING "###,###.##"; CANT#:
7365 LPRINT TAB(31): UN#: TAB(54): "-----";
7370 LPRINT TAB(68): "-----";
7375 TOT$(AA) = TOT$(AA) + CANT# * FUN$(PP%)
7380 LPRINT : BANCLAVE$ = "ON": CPT% = CPT% + 2: CCC% = CCC% + 1
7385 RETURN
8000 COLOR 10, 0: CLS
8005 LOCATE 1, 1: PRINT TAB(27): TIT#
8010 LOCATE 2, 1: PRINT TAB(27): " * * * Impresion de Resumen * *
*"
8015 LOCATE 3, 1: PRINT RAYA#: LOCATE 19, 1: PRINT RAYA#: LOCATE 22,
1: PRINT RAYA#
8020 LOCATE 23, 1: PRINT "Favor de Teclar Datos < >,
<esc>Para Salir"
8030 LOCATE 8, 10: PRINT "Resumen en <V>video,<I>impresio
-----
"
```

```

8035 LOCATE 9, 10: PRINT "Los capitulos que <Tiene o los que Ud."
8040 LOCATE 10, 10: PRINT "me indicara despues <D> -----
>"
8050 LOCATE 11, 10: PRINT "Costo directo <D> con indirectos<I> -----
>"
8055 LOCATE 12, 10: PRINT "Precios <1,2,3,4,5> -----
>"
8060 R(1) = 8: R(2) = 10: R(3) = 11: R(4) = 12
8065 FOR K = 1 TO 4: C(K) = 50: W(K) = 1: NEXT K
8070 CD$(1, 0) = "V": CD$(2, 0) = "T": CD$(3, 0) = "I": CD$(4, 0) =
"1"
8080 FOR I = 1 TO 4
8085   R = R(I): C = C(I): W = W(I): CD$ = CD$(I, 0)
8090   GOSUB 35040: COLOR 10, 0
8100   IF A$ = CHR$(27) THEN 136
8105   CD$(I, 0) = CD$
8110   IF IP = -1 THEN I = I - 2
8115   IF I = -1 THEN I = 0
8120 NEXT I
8125 DONDE$ = CD$(1, 0): TODOS$ = CD$(2, 0): DIRECTO$ = CD$(3, 0):
PRZ = VAL(CD$(4, 0))
8130 VERIF$ = "A": IF TODOS$ = "D" OR TODOS$ = "T" OR TODOS$ = "I" OR
TODOS$ = "1" THEN 8135
8131 VERIF$ = "X"
8135 IF DONDE$ = "V" OR DONDE$ = "I" OR DONDE$ = "1" THEN 8140
8136 VERIF$ = "X"
8140 IF DIRECTO$ = "D" OR DIRECTO$ = "I" OR DIRECTO$ = "1" OR
DIRECTO$ = "8" THEN 8150
8141 VERIF$ = "X"
8150 IF PRZ < 1 OR PRZ > 5 THEN VERIF$ = "X"
8160 IF VERIF$ = "A" THEN 8170
8165 BEEP: BEEP: LOCATE 23, 1: PRINT NADA$: LOCATE 23, 1: PRINT
"TIENE UD. UN ERROR, PROBAMOS DE NUEVO": BEEP: BEEP: BEEP: GOTO 8000
8170 IF TODOS$ = "D" THEN 8500
8175 IF DONDE$ = "I" THEN 9000
8180 FOR I = 4 TO 18: LOCATE I, 1: PRINT NADA$: NEXT I
8185 VIEW PRINT 8 TO 18
8190 LOCATE 13, 1: PRINT TAB(23); "* * * R E S U M E N * * *"
8191 TOTAL# = 0: LOCATE 15, 1: PRINT NADA$
8192 IF TODOS$ = "T" THEN FOR I = 1 TO 26: CU$(I) = 1: NEXT I
8195 FOR I = 1 TO 26
8200   GET 7, 1: GOSUB 40740
8205   IF CD$(PRZ) = 0 THEN 8235
8210   IF DIRECTO$ = "D" THEN FI$(PRZ) = 1
8215   IMPORTE# = CU$(I) * CD$(PRZ) * FI$(PRZ)
8220   IF IMPORTE# = 0 THEN 8235
8225   TOTAL# = TOTAL# + IMPORTE#
8230   PRINT TAB(5); CAP$: TAB(45); USING "###,###,###,###.#";
IMPORTE#
8235 NEXT I
8240 LOCATE 18, 1: PRINT TAB(45); "=====
8245 LOCATE 18, 1: PRINT "TOTAL PRESUPUESTO": TAB(45); USING
"###,###,###,###.#"; TOTAL#: VIEW PRINT 1 TO 26
8250 LOCATE 23, 1: PRINT NADA$: LOCATE 23, 1: PRINT "DIGITE CUALQUIER
TECLA PARA CONTINUAR < >"

```

```

8260 A# = INKEY$: IF A# = "" THEN 8260
8265 GOTO 8000
8300 FOR I = 4 TO 16: LOCATE I, 1: PRINT NADA$: NEXT I
8505 LOCATE 20, 1: PRINT "TENGO TODOS LOS CAPITULOS *** NO ***
CONSIDERARLOS"
8510 LOCATE 21, 1: PRINT "PARA SI CONSIDERARLO DIGITE": : COLOR 26,
10: PRINT "< S >": COLOR 10, 0
8511 LOCATE 23, 1: PRINT NADA$: LOCATE 23, 1: PRINT "Teclee Datos <
>, <F4>Salir Rutina, <Esc>Para salir"
8515 FOR I = 1 TO 26: CU$(I) = 0: NEXT I
8520 FOR I = 1 TO 13
8525 K = I + 4: LOCATE K, 5: PRINT I
8530 NEXT I
8535 FOR I = 14 TO 26: K = I - 10: LOCATE K, 40: PRINT I: NEXT I
8540 FOR I = 1 TO 13: R(I) = I + 4: NEXT I
8545 FOR I = 14 TO 26: R(I) = I - 10: NEXT I
8550 FOR I = 1 TO 13: C(I) = 8: NEXT I
8555 FOR I = 14 TO 26: C(I) = 45: NEXT I
8560 FOR I = 1 TO 26: CD$(I, 0) = "N": CU$(I) = 0: W(I) = 1: NEXT I
8565 FOR I = 1 TO 26
8570 R = R(I): C = C(I): W = W(I): CD$ = CD$(I, 0)
8575 GOSUB 35040: COLOR 10, 0
8580 IF A# = CHR$(27) THEN 136
8590 IF A# = CHR$(4) THEN 8650
8595 CD$(I, 0) = CD$
8600 IF IF = -1 THEN I = I - 2
8605 IF I = -1 THEN I = 0
8610 NEXT I
8650 FOR I = 1 TO 26
8655 IF CD$(I, 0) = "N" THEN CU$(I) = 0
8660 IF CD$(I, 0) = "S" THEN CU$(I) = 1
8665 NEXT I
8670 GOTO 8175
9000 ***** RESUMEN IMPRESO
*****
GOSUB LETRA
LPRINT CHR$(27); "W1";
LPRINT TAB(5); LOGO$: LPRINT CHR$(27); "W0";
LPRINT
9010 FOR I = 1 TO 3
9015 IF LEFT$(OB$(I), 10) = " " THEN 9025
9020 LPRINT TAB(15); OB$(I)
9025 NEXT I
9030 LPRINT : LPRINT
LPRINT TAB(71); FECHA$
9040 LPRINT TAB(5); STRING$(75, "=")
9045 LPRINT : LPRINT : LPRINT
9175 IF DONDE#="I" THEN 9000
9180 FOR I = 4 TO 19: LOCATE I, 1: PRINT NADA$: NEXT I
LPRINT CHR$(27); "W1";
9190 LPRINT TAB(8); " * * * R E S U M E N * * * "; LPRINT
CHR$(27); "W0";
9191 TOTAL# = 0: LOCATE 16, 1: LPRINT : LPRINT
9192 IF TODOS# = "T" THEN FOR I = 1 TO 26: CU$(I) = 1: NEXT I
9195 FOR I = 1 TO 26

```



```

9200     GET 7, I: GOSUB 40740
9205     IF Inicio% = 0 THEN 9235
9210     'IF DIRECTOR# = 0 THEN FIC(FR#) = 1
9215     'IMPORTE# = CU#(I) * CO#(FR#) * FIC(FR#)
9220     'IF IMPORTE# = 0 THEN 9235
9225     'TOTAL# = TOTAL# + IMPORTE#
9230     LPRINT TAB(15); CAP%; TAB(55); "-----"
9235 NEXT I
9240 LOCATE 18, 1: LPRINT TAB(55); "-----"
9245 LPRINT : LPRINT TAB(15); "TOTAL PRESUPUESTO"; TAB(52); "N#";
TAB(55); "
          LPRINT TAB(74); "+ IVA"
9246 LPRINT TAB(55); "-----"
          LPRINT
          GOTO 61900

```

CHANA:

```

9247 RED# = TOTAL#: GOSUB 62000
          RESULT# = RESULT# + " Mas I.V.A"
9248 KB = LEN(RESULT#): IF KB > 70 THEN 9270
          KC = 74 - KB
9249 LPRINT TAB(KC); "**("; RESULT#; ")**"
9260 GOTO MENSA
9270 RES# = LEFT$(RESULT#, 70)
9275 FOR I = 1 TO 60
9280     KA = 71 - I
9285     RE# = MID$(RES#, KA, 1)
9290     IF RE# = " " THEN 9300
9295 NEXT I
9300 RESULT1# = LEFT$(RESULT#, KA)
9305 KC = KB - KA
9310 RESULT2# = RIGHT$(RESULT#, KC)
9315 LPRINT : LPRINT TAB(5); "**("; RESULT1#; "----"
9320 LPRINT TAB(5); "----"; RESULT2#; ")**"

```

MENSA:

```

VIEW PRINT 1 TO 25
LOCATE 23, 1: PRINT NADA#: LOCATE 23, 1
PRINT "DESEA ESCRIBIR ALGUN MENSAJE Digite <S/N>"
DO
  A# = INKEY$
  LOOP UNTIL A# = "S" OR A# = "N" OR A# = "s" OR A# = "n"
  IF A# = "N" OR A# = "n" THEN LPRINT CHR$(13): GOTO PERE
  LOCATE 23, 1: PRINT NADA#: LOCATE 23, 1
  PRINT "DISPONE UD.DE 5 RENGLONES DE 40 DIGITOS PARA ESCRIBIR SU
  MENSAJE"
  FOR I = 4 TO 18: LOCATE I, 1: PRINT NADA#: NEXT I
  R(1) = 5: R(2) = 6: R(3) = 7: R(4) = 8: R(5) = 9
  R(6) = 10: R(7) = 11: R(8) = 12: R(9) = 13: R(10) = 14
  FOR I = 1 TO 10: W(I) = 40: C(I) = 10: CD$(I, 0) = " ": NEXT I
  FOR I = 1 TO 10
    R = R(I): W = W(I): C = C(I): CD# = CD$(I, 0)
    GOSUB 35040
    CD$(I, 0) = CD#
    IF RIGHT$(A#, 1) = CHR$(27) THEN 61900
    IF IP = -1 THEN I = I - 2

```

```

      IF I = -1 THEN J = 0
    NEXT I
    COLOR 10, 0
    LPRINT
    FOR I = 1 TO 10
      LPRINT TAB(20); CD$(I, 0)
    NEXT I
    LOCATE 23, 1: PRINT NADA$: GOTO MENSA
    LPRINT CHR$(12)
FERE: RETURN
      GOTO 61500
34700 F$ = "ENEFEBMARABRMAYJUNJULAGOSEPTNOVDIC"
34705 A$ = LEFT$(DATE$, 2): B$ = MID$(DATE$, 4, 2): C$ =
RIGHT$(DATE$, 2)
34710 A = VAL(A$): B = 1 + (A - 1) * 3: AF$ = MID$(F$, B, 3)
34715 FECHA$ = B$ + "-" + AF$ + "-" + C$
34720 RETURN
34750 AA$ = LEFT$(FECHA$, 2): BB$ = MID$(FECHA$, 4, 3): CC$ =
RIGHT$(FECHA$, 2)
34755 D = (INSTR(F$, BB$) + 2) / 3: D$ = RIGHT$(STR$(D), 2)
34756 IF LEFT$(D$, 1) = " " THEN PRINT "YA PASE": G$ =
RIGHT$(STR$(0), 1): H$ = RIGHT$(D$, 1): D$ = G$ + H$
34760 DIA$ = D$ + "-" + AA$ + "-" + CC$: DATE$ = DIA$: RETURN
34800 PALABRA$ = "": L = LEN(CD$)
34805 FOR AL = 1 TO L
34810   AB$ = MID$(CD$, AL, 1)
      IF AB$ = " " THEN GOTO 34835
      IF AB$ = "." THEN GOTO 34835
      IF AB$ = "," THEN GOTO 34835
34815   J = ASC(AB$)
34820   IF J > 96 AND J < 123 THEN 34825 ELSE 34830
34825   J = J - 32: AB$ = CHR$(J)
34830   PALABRA$ = PALABRA$ + AB$
34835 NEXT AL
34840 CD$ = PALABRA$
34845 RETURN
34900 CIFRA$ = CD$: CIFRAS$ = ""
34901 FILTRO$ = "1234567890.+*/^"
34902 L = LEN(CIFRA$)
34903 FOR AK = 1 TO L
34904   AB$ = MID$(CIFRA$, AK, 1)
34905   AB = INSTR(FILTRO$, AB$)
34906   IF AB <> 0 THEN CIFRAS$ = CIFRAS$ + AB$
34907 NEXT AK
34908 FILTRO$ = "+-*/^": AB$ = "": AC$ = "": AD$ = ""
34909 L = LEN(CIFRAS$): CIFRA$ = CIFRAS$
34910 FOR AK = 1 TO L
34911   AB$ = MID$(CIFRAS$, AK, 1)
34912   AB = INSTR(FILTRO$, AB$)
34913   IF AB = 0 THEN 34918
34914   AC$ = LEFT$(CIFRAS$, AK - 1)
34915   AD$ = MID$(CIFRAS$, AK, 1)
34916   AE$ = RIGHT$(CIFRAS$, L - AK)
34917   GOTO 34919
34918 NEXT AK

```

```

34917 IF AD$ = "+" THEN CIFRA$ = STR$(VAL(AC$) + VAL(AE$)): GOTO
34924
34920 IF AD$ = "-" THEN CIFRA$ = STR$(VAL(AC$) - VAL(AE$)): GOTO
34924
34921 IF AD$ = "*" THEN CIFRA$ = STR$(VAL(AC$) * VAL(AE$)): GOTO
34924
34922 IF AD$ = "/" THEN CIFRA$ = STR$(VAL(AC$) / VAL(AE$)): GOTO
34924
34923 IF AD$ = "." THEN CIFRA$ = STR$(VAL(AC$) \ VAL(AE$))
34924 CD$ = CIFRA$: RETURN
35000 'los datos de entrada son x=renglon,y=columna,cd$ cadena de
caracteres
35010 'lr=longitud de la cadena de caracteres
35020 'los resultados son cd$,ip=i baja el curso, ip=-i sube el
cursor
35030 'a$= el caracter que se tecleo al ultimo como por ejemplo
enter o esc
35035 'si ud. usa r,c,w haga gosub 35040 o si ud. usa x,y,lr haga
gosub 35050
35040 COLOR 0, 3: X = R: Y = C: IF = 0: LR = W
35050 COLOR 0, 3: LC = LEN(CD$): LOCATE X, Y: PRINT STRING$(LR, " "):
: LOCATE X, Y: PRINT CD$: : LOCATE X, Y, 1: H = 1: IF = 0: SE = 0
35060 A$ = INKEY$: IF A$ = "" THEN 35060
-- IF A$ = CHR$(42) THEN RETURN
IF ASC(A$) > 47 AND ASC(A$) < 58 AND H = 1 THEN
LOCATE X, Y: PRINT STRING$(LR, " "): CD$ = STRING$(LC, " ")
END IF
35070 XL = LEN(A$): A$ = RIGHT$(A$, 1): IF = 0
35071 IF A$ = CHR$(5) THEN RETURN
35080 WHILE XL = 2
35090 WHILE A$ = CHR$(77)
35100 IF H > LR THEN 35130
35110 IF H = LC THEN CD$ = CD$ + " ": LC = LC + 1
35120 LOCATE X, Y + H, 1: H = H + 1
35130 IF H > LR THEN LOCATE X, Y - H, 0
35140 GOTO 35060
35150 WEND
35160 WHILE A$ = CHR$(79)
35170 GOSUB 35090
35180 H = LEN(CD$): IF H = LR THEN H = LR - 1: LOCATE
X, Y: COLOR 0, 3: PRINT CD$
35190 LOCATE X, Y + H, 1: H = H + 1
35200 GOTO 35060
35210 WEND
35220 WHILE A$ = CHR$(75)
35230 IF H > 1 THEN 35240 ELSE 35060
35240 COLOR 0, 3: LOCATE X, Y + H - 1, 0: H = H - 1: LOCATE
X, Y + H - 1, 1
35250 GOTO 35060
35260 WEND
35270 WHILE A$ = CHR$(83)
35280 LC = LEN(CD$): IF LC > LR THEN LC = LR
35290 LD = LC + 1 - H: IF LD > 0 THEN 35300 ELSE
35060
35300 H = H + 1: GOTO 35430
35300

```

```

35310 WEND
35320 WHILE A# = CHR$(52)
35330 COLOR 15, 0: CDF# = " "
35340 IF INS = 0 THEN INS = 1: COLOR 16, 3: CDF# =
"Insert on": ELSE INS = 0
35350 LOCATE 1, 60: PRINT CDF#: : COLOR 0, 3: LOCATE X,
Y, 1
35360 GOTO 35060
35370 WEND
IF A# = CHR$(9) THEN IP = 1: GOSUB 35690: RETURN
35380 IF A# = CHR$(80) THEN IP = 1: GOSUB 35690: RETURN
35390 IF A# = CHR$(72) THEN IP = -1: GOSUB 35690: RETURN
35400 GOTO 35060
35410 WEND
35420 WHILE A# = CHR$(8)
35430 IF H > 1 THEN 35440 ELSE 35060
35440 CDL# = LEFT$(CDF#, H - 1)
35450 IF LEN(CDL#) > 1 THEN CDL# = LEFT$(CDL#, H - 2) ELSE
CDL# = ""
35460 CDR# = MID$(CDF#, H, LC - H + 1)
35470 CD# = CDL# + CDR#: LOCATE X, Y + H - 2, 0: PRINT CDR#:
" ";
35480 H = H - 1: LC = LC - 1: LOCATE X, Y + H - 1, 1
35490 GOTO 35060
35500 WEND
35510 IF ASC(A#) <= 27 THEN GOSUB 35690: IP = 0: RETURN
35520 IF INS = 1 THEN 35530 ELSE 35600
35530 LC = LEN(CD#): IF LC > LR THEN LC = LR
35540 IF H > LC THEN 35600
35550 IF H = LR THEN BEEP: GOTO 35600
35560 CDR# = " " + CD#
35570 MID$(CDR#, 1, H) = CD#: CD# = CDR#: LC = LC + 1
35580 IF LC > LR THEN BEEP: CD# = LEFT$(CD#, LR): LC = LR
35590 LOCATE X, Y + H: CDR# = RIGHT$(CD#, LC - H): PRINT
CDR#:
35600 IF H <= LR THEN 35610 ELSE 35060
35610 IF H = 1 AND A# = " " THEN 35060
35620 IF H > LC THEN LC = LC - 1: CD# = CD# + " "
35630 COLOR 0, 3: MID$(CD#, H, 1) = A#
35640 IF H# = " " THEN COLOR 15, 0
35650 LOCATE X, Y + H - 1, 0: PRINT A#: : H = H + 1: COLOR 0,
3
35660 IF H > LR THEN BEEP: BEEP:
35670 LOCATE X, Y + H - 1, 1
35680 GOTO 35060
35690 FOR J = LEN(CD#) TO 1 STEP -1: A1# = RIGHT$(CD#, 1)
35700 IF A1# <> " " THEN 35730
35710 CD# = LEFT$(CD#, J): IF CD# = " " THEN CD# = ""
35720 NEXT J
35730 COLOR 15, 0: LOCATE X, Y: PRINT STRING$(LR, " "): : LOCATE
X, Y: PRINT CD#: : X# = CD#
35740 RETURN
35750 COLOR 0, 3: LC = LEN(CD#)
35760 LOCATE X, Y: PRINT STRING$(LR, " "): : LOCATE X, Y: PRINT CD#:
: LOCATE X, Y, 1: H = 1

```

```

33770 RETURN
33780 CD$ = STR$(CD#)
33790 L = LEN(CD$): CD$ = RIGHT$(CD$, L - 1)
33800 RETURN
36000 KEY 1, CHR$(1): KEY 2, CHR$(2): KEY 3, CHR$(3): KEY 4, CHR$(4):
KEY 5, CHR$(5)
36001 KEY 6, CHR$(6): KEY 7, CHR$(7): KEY 9, CHR$(42)
36002 KEY 8, CHR$(164): KEY 10, CHR$(165): RETURN

40100 OPEN "R", 1, "INSUMD25.DAT", 237
40101 FIELD 1, 4 AS X$(1), 31 AS X$(2), 30 AS X$(3), 3 AS X$(4), 8 AS
X$(5), 7 AS X$(6)
FIELD 1, 65 AS DUMMY$, 8 AS X$(7), 6 AS X$(8), 8 AS X$(9), 8 AS
X$(10)
FOR KK = 11 TO 25: FIELD 1, (117 + (KK - 1) * 6) AS DUMMY$, 6
AS X$(KK): NEXT KK
40102 RETURN
40120 LSET X$(1) = CLA$: LSET X$(2) = DES1$: LSET X$(3) = DES2$
40121 LSET X$(4) = UN$: LSET X$(5) = MKD$(CU#(1)): LSET X$(6) = FE$
LSET X$(7) = MKD$(CU#(2)): LSET X$(8) = MKD$(CU#(3))
LSET X$(9) = MKD$(CU#(4)): LSET X$(10) = MKD$(CU#(5))
FOR KK = 11 TO 25: LSET X$(KK) = MKD$(CU#(KK - 5)): NEXT KK
40122 RETURN
40140 CLA$ = X$(1): DES1$ = X$(2): DES2$ = X$(3)
40141 UN$ = X$(4): CU#(1) = CVD(X$(5)): FE$ = X$(6)
CU#(2) = CVD(X$(7)): CU#(3) = CVD(X$(8))
CU#(4) = CVD(X$(9)): CU#(5) = CVD(X$(10))
FOR KK = 11 TO 25: CU#(KK - 5) = CVD(X$(KK)): NEXT KK
40142 RETURN

40200 OPEN "R", 2, "PRECIOSU.DAT", 50
40210 FIELD 2, 5 AS Y$(1), 3 AS Y$(2), 8 AS Y$(3), 8 AS Y$(4), 8 AS
Y$(5), 8 AS Y$(6), 2 AS Y$(7), 2 AS Y$(8), 2 AS Y$(9), 2 AS Y$(10), 2
AS Y$(11)
40211 RETURN
40220 LSET Y$(1) = CLAVEE$: LSET Y$(2) = UNIDAD$: LSET Y$(3) =
MKD$(PU#)
40221 LSET Y$(4) = MKD$(FMAT$): LSET Y$(5) = MKD$(PMAN#): LSET Y$(6)
= MKD$(PHER#)
40222 LSET Y$(7) = MKI$(FMIZ): LSET Y$(8) = MKI$(FHEX)
40223 LSET Y$(9) = MKI$(INICZ): LSET Y$(10) = MKI$(CUANTOS%)
LSET Y$(11) = MKI$(ESP%)
40224 RETURN
40240 CLAVEE$ = Y$(1): UNIDAD$ = Y$(2): PU# = CVD(Y$(3)): FMAT# =
CVD(Y$(4))
40241 PMAN# = CVD(Y$(5)): PHER# = CVD(Y$(6)): FMIZ = CVI(Y$(7))
40242 FHEX = CVI(Y$(8)): INICZ = CVI(Y$(9)): CUANTOS% = CVI(Y$(10))
ESP% = CVI(Y$(11))
40243 RETURN
40300 OPEN "R", 3, "DESCRIF.DAT", 240
40305 FIELD 3, 30 AS Z$(1), 30 AS Z$(2), 30 AS Z$(3), 30 AS Z$(4), 30
AS Z$(5), 30 AS Z$(6), 30 AS Z$(7), 30 AS Z$(8)
40306 RETURN
40320 FOR I = 1 TO 8: LSET Z$(I) = DE$(I): NEXT I

```

```

40321 RETURN
40340 FOR I = 1 TO 5: DES(I) = T(I): NEXT I
40341 RETURN
40400 OPEN "R", 4, "CANTINS.DAT", 13
40405 FIELD 4, 5 AS W$(1), 5 AS W$(2)
40406 RETURN
40420 LSET W$(1) = CLA#: LSET W$(2) = MKD$(CANT#)
40421 RETURN
40440 CLA# = W$(1): CANT# = CVD(W$(2))
40441 RETURN
40500 OPEN "R", 5, DBRA$, 50
40505 FIELD 5, 50 AS S$(1): RETURN
40520 LSET S$(1) = DB#: RETURN
40540 DB# = S$(1): RETURN
40600 OPEN "R", 6, CONCEPTO$, 100
40605 FIELD 6, 2 AS T$(1), 2 AS T$(2), 6 AS T$(3), 30 AS T$(4), 6 AS
T$(5), 3 AS T$(6), 6 AS T$(7), 2 AS T$(8), 2 AS T$(9), 5 AS T$(10), 6
AS T$(11), 6 AS T$(12), 6 AS T$(13), 6 AS T$(14)
40610 RETURN
40620 LSET T$(1) = MKI$(REG%): LSET T$(2) = MKI$(ANTEX): LSET T$(3) =
CLAVECAP#
40622 LSET T$(4) = DESCRIP#: LSET T$(5) = MKD$(CANT#): LSET T$(6) =
UN#
40624 LSET T$(7) = MKD$(PUN#(1)): LSET T$(8) = MKI$(STEX): LSET T$(9)
= CLAVEINT#
40626 LSET T$(10) = CLAVEP#
40627 LSET T$(11) = MKD$(PUN#(2)): LSET T$(12) = MKD$(PUN#(3))
40628 LSET T$(13) = MKD$(PUN#(4)): LSET T$(14) = MKD$(PUN#(5)):
RETURN
40640 REG% = CVI(T$(1)): ANTEX = CVI(T$(2)): CLAVECAP# = T$(3)
40642 DESCRIP# = T$(4): CANT# = CVD(T$(5)): UN# = T$(6)
40644 PUN#(1) = CVD(T$(7)): STEX = CVI(T$(8)): CLAVEINT# = T$(9)
40646 CLAVEP# = T$(10)
40647 PUN#(2) = CVD(T$(11)): PUN#(3) = CVD(T$(12))
40648 PUN#(4) = CVD(T$(13)): PUN#(5) = CVD(T$(14)): RETURN

40700 OPEN "R", 7, CAPITULO$, 146
40705 FIELD 7, 2 AS U$(1), 50 AS U$(2), 2 AS U$(3), 2 AS U$(4), 6 AS
U$(5), 6 AS U$(6), 6 AS U$(7), 6 AS U$(8), 6 AS U$(9), 6 AS U$(10), 6
AS U$(11), 6 AS U$(12), 6 AS U$(13), 6 AS U$(14), 2 AS U$(15), 2 AS
U$(16), 2 AS U$(17), 2 AS U$(18), 2 AS U$(
17)
40710 RETURN
40720 LSET U$(1) = MKI$(INDX%)
40721 LSET U$(2) = CAP#
40722 LSET U$(3) = MKI$(inicio%)
40723 LSET U$(4) = MKI$(ultimo%)
40724 LSET U$(5) = MKD$(FI#(1))
40725 LSET U$(6) = MKD$(FI#(2))
40726 LSET U$(7) = MKD$(FI#(3))
40727 LSET U$(8) = MKD$(FI#(4))
40728 LSET U$(9) = MKD$(FI#(5))
40729 LSET U$(10) = MKD$(CD#(1))
40730 LSET U$(11) = MKD$(CD#(2))
40731 LSET U$(12) = MKD$(CD#(3))

```

```

40732 LSET U$(13) = MKD$(CD$(4))
40733 LSET U$(14) = MKD$(CD$(5))
40734 LSET U$(15) = MKI$(FI$(1))
40735 LSET U$(16) = MKI$(FI$(2))
40736 LSET U$(17) = MKI$(FI$(3))
40737 LSET U$(18) = MKI$(FI$(4))
40738 LSET U$(19) = MKI$(FI$(5))
40739 RETURN
40740 NUM% = CVI(U$(1))
40741 CAP$ = U$(2)
40742 inicio% = CVI(U$(3))
40743 ultimo% = CVI(U$(4))
40744 FI$(1) = CVD(U$(5))
40745 FI$(2) = CVD(U$(6))
40746 FI$(3) = CVD(U$(7))
40747 FI$(4) = CVD(U$(8))
40748 FI$(5) = CVD(U$(9))
40749 CD$(1) = CVD(U$(10))
40750 CD$(2) = CVD(U$(11))
40751 CD$(3) = CVD(U$(12))
40752 CD$(4) = CVD(U$(13))
40753 CD$(5) = CVD(U$(14))
40754 FI$(1) = CVI(U$(15))
40755 FI$(2) = CVI(U$(16))
40756 FI$(3) = CVI(U$(17))
40757 FI$(4) = CVI(U$(18))
40758 FI$(5) = CVI(U$(19))
40759 RETURN
60000 * ***** SALIDA DEL PROGRAMA
*****
60005 CLS : LOCATE 10, 10: PRINT "PREFARO LA SALIDA DEL PROGRAMA"
60010 LOCATE 12, 10: COLOR 26, 0: PRINT " **** NO ****": COLOR 10, 0
60015 LOCATE 12, 24: PRINT "APAGUE LA MAQUINA HASTA QUE LE AVISE":
60020 GOTO 60070
60020 GOSUB 60600: GOSUB 60700
60025 FOR I = 1 TO LOF(2) / 48
60030 D$ = D$(I): CLAVE$ = STR$(CC(I))
60040 GOSUB 60620: PUT 6, 1
60045 NEXT I
60050 FOR I = 1 TO LOF(1) / 207
60055 B$ = B$(I): CLA$ = STR$(A(I))
60060 GOSUB 60720: PUT 7, 1
60065 NEXT I
60070 CLS : LOCATE 10, 10: PRINT "YA TERMINE, TAN TAN": CLOSE : END
60075 END
60600 OPEN "R", 6, "ALFAPUS.DAT", 35
60605 FIELD 6, 5 AS T$(1), 30 AS T$(2)
60610 RETURN
60620 LSET T$(1) = CLAVE$
60625 LSET T$(2) = D$: RETURN
60640 CLAVE$ = T$(1)
60645 D$ = T$(2): RETURN
60700 OPEN "R", 7, "ALFAINS.DAT", 35
60705 FIELD 7, 5 AS S$(1), 30 AS S$(2)
60710 RETURN

```

```

60720 LSET S$(1) = CLAS
60725 LSET S$(2) = E#: RETURN
60740 CLAS = S$(1)
60745 D# = T$(2): RETURN
60900 ***** SALIDA DEL PROGRAMA
*****
60905 CLS : LOCATE 10, 10: PRINT "ADIOS YO YA ME VOY A DESCANSAR":
END
61000 ***** INICIA PRECIOS
UNITARIOS ***
61002 CLS : LOCATE 10, 10: PRINT "RECUPERANDO ARCHIVOS PRECIOS
UNITARIOS"
61004 IF BANDERAI <> 2 THEN 100
61006 IF LOF(3) / 240 = 0 OR BANDEROLA = 2 THEN 100
61008 FOR AA = 1 TO LOF(3) / 240
61010     GET 3, AA: GOSUB 40340: D$(AA) = LEFT$(DE$(1), 20)
61012     GET 2, AA: GOSUB 40240: CC(AA) = VAL(CLAVE#)
61014 NEXT AA
61016 * ***** ORDENA ARCHIVO DESCRIPCIONES EN RAM
*****
61018 FOR I = 2 TO LOF(3) / 240
61020     LS = 1: LI = I: BUSCA = I
61022     IF (LI - LS) = 1 THEN 61032
61024     TIRO = LS + INT((LI - LS) / 2)
        GET 3, CC(TIRO): GOSUB 40340: CD# = DE$(1): GOSUB 34800: DT# =
CD#
        GET 3, CC(BUSCA): GOSUB 40340: CD# = DE$(1): GOSUB 34800: DB# =
CD#
61026     IF DT# > DB# OR DT# = DB# THEN LI = TIRO: GOTO 61022
        GET 3, 1: GOSUB 40340: CD# = DE$(1): GOSUB 34800: D1# = CD#
61028     LS = TIRO: IF TIRO = 1 AND D1# < DB# THEN 61032 ELSE 61022
61030     GOTO 61022
61032     FOR CC = LI TO BUSCA
61034         SWAP CC(CC), CC(BUSCA): SWAP D$(CC), D$(BUSCA)
61036     NEXT CC
61038 NEXT I
61040 BANDEROLA = 2
61042 RETURN
61044 ***** TERMINA ORDENA DESCRIPCIONES EN RAM
*****
61600 ***** ORDENA PRECIO UNITARIO EN RAM *****
61605 D$(CLAVE) = LEFT$(DE$(1), 30)
61610 CC(CLAVE) = CLAVE
61615 LS = 1: LI = LOF(2) / 48: BUSCA = CLAVE
61620 IF (LI - LS) = 1 THEN 61640
61625 TIRO = LS + INT((LI - LS) / 2)
        GET 3, CC(TIRO): GOSUB 40340: CD# = DE$(1): GOSUB 34800: DT# =
CD#
        GET 3, CC(BUSCA): GOSUB 40340: CD# = DE$(1): GOSUB 34800: DB# =
CD#
61630 IF DT# > DB# OR DT# = DB# THEN LI = TIRO: GOTO 61620
61635 LS = TIRO: GOTO 61620
61640 *FOR AB = LI TO BUSCA
61645 *SWAP CC(AB), CC(BUSCA): SWAP D$(AB), D$(BUSCA)
61655 *RETURN

```



```

61700 ***** BUSCAR UN PRECIO UNITARIO *****
61704 LS = 1: LI = LDF(2) / 48
61708 IF (LI - LS) = 1 THEN 61725
61710 TIRO = LS + INT((LI - LS) / 2)
        GET 3, CC(TIRO): GOSUB 40340: CD$ = DE$(1): GOSUB 34800: DT$ =
CD$

61715 IF LEFT$(DT$, LARGO) > BUSCAR$ THEN LI = TIRO: GOTO 61705
61720 LS = TIRO: SOTO 61705
61725 GET 3, CC(LS): GOSUB 40340: CD$ = DE$(1): GOSUB 34800: DLS$ =
CD$
        IF LEFT$(DLS$, LARGO) = BUSCAR$ THEN TIRO = LS: GOTO 61750
61730 GET 3, CC(LI): GOSUB 40340: CD$ = DE$(1): GOSUB 34800: DLI$ =
CD$
        IF LEFT$(DLI$, LARGO) = BUSCAR$ THEN 61750
61735 TIRO = LI
61750 RETURN
61800 PRINT TAB(1); REG%; TAB(8); DESCRIP%;
61801 IF CANT# = 0 THEN PRINT : GOTO 61815
61802 PRINT TAB(39); USING "###,###.##"; CANT%;
61805 PRINT TAB(52); UN%; TAB(60); USING "###.###.##"; PUN#(PR%);
61815 RETURN
61850 'FOR I = 4 TO 18: LOCATE I, 1: PRINT NADA$: NEXT I: RETURN
61900 ***** menu principal del programa
*****
        VIEW PRINT 1 TO 25
10000 CLS : COLOR 10, 0
10010      TIT$ = "* * Sistema de Costos REOSA * * "
10020      TITU$ = "* * MENU DE PROGRAMA * * "
10030      RAYA$ = STRING$(80, "=")
10040      NADA$ = STRING$(80, " ")
10050      LOCATE 1, 23: PRINT TIT$
10060      LOCATE 2, 23: PRINT TITU$
10070      LOCATE 3, 1: PRINT RAYA$
10080      LOCATE 22, 1: PRINT RAYA$
10090      LOCATE 23, 1: PRINT TAB(20); " Digite opcion < >,"
(ESC) Salir"
10100      TIT$(1) = "<F8> MODIFICAR ORDEN CONCEPTOS
**"
10110      TIT$(2) = "<F7> BORRAR PRESUPUESTOS
**"
10120      TIT$(3) = "<F6> COPIAR ARCHIVOS ENTRE MAQUINAS
**"
10130      TIT$(4) = "<F5> MODIFICAR CAPITULOS
**"
10140      TIT$(5) = "<F4> LIGA PRECIOS INTERNOS/EXTERNOS
**"
10150      TIT$(6) = "<F3> IMPRESION HASTA LA UNIDAD
**"
10160      TIT$(7) = "<F2> CANTIDADES DIRECTAS
**"
10170      TIT$(8) = "<F1> PRECIOS UNITARIOS DIRECTOS
**"
10180      KEY 1, CHR$(201): KEY 2, CHR$(187): KEY 3, CHR$(188): KEY 4,
CHR$(200)

```

```

10190 KEY 9, CHR$(205): KEY 10, CHR$(186)
10200 KEY 5, CHR$(203): KEY 6, CHR$(202): KEY 7, CHR$(204): KEY 8,
CHR$(185)
10210 COLOR 0, 3
10220 X1 = 4: Y1 = 25: X2 = 7: Y2 = 75
10230 FOR KI = 1 TO 6
10240 LOCATE X1, Y1: PRINT ; "
"
10250 LOCATE X1 + 1, Y1: PRINT ; "
"
10260 LOCATE X1 + 2, Y1: PRINT ; "
"
10270 GOSUB 10700
10280 X1 = X1 + 2: Y1 = Y1 - 2: X2 = X2 + 2: Y2 = Y2 - 2
10290 LOCATE 25, 70: PRINT "I="; KI
10300 GOSUB ESPERA
10310 NEXT KI
10320 X = 5: Y = 26
10330 FOR KI = 1 TO 7
10340 LOCATE X, Y: PRINT TIT$(KI)
10350 X = X + 2: Y = Y - 2
10360 NEXT KI
COLOR 14, 1
LOCATE X, Y - 3: PRINT STRING$(50, " ")
LOCATE X, Y - 3: PRINT STRING$(50, " ")
LOCATE X + 1, Y - 3: PRINT STRING$(50, " ")
LOCATE X + 2, Y - 3: PRINT STRING$(50, " ")
LOCATE X, Y: PRINT TIT$(6)
10370 LOCATE X + 1, Y: PRINT "*****
EXTERNOS,RANDOM,FIJOS,<1,2,3,4,5>****"
X1 = X - 1: Y1 = Y - 3: X2 = X + 2: Y2 = Y1 + 50
GOSUB 10700

10380 COLOR 10, 0: GOTO LLAVES
10700 LOCATE X1, Y1: PRINT CHR$(201): LOCATE X1, Y2: PRINT CHR$(187)
10710 LOCATE X2, Y1: PRINT CHR$(200): LOCATE X2, Y2: PRINT CHR$(188)
10720 LOCATE X1, Y1 + 1: PRINT STRING$((Y2 - Y1 - 1), CHR$(205))
10740 FOR I = X1 + 1 TO X2 - 1
10750 LOCATE I, Y1: PRINT CHR$(186)
10760 LOCATE I, Y2: PRINT CHR$(186)
10770 NEXT I
10780 LOCATE X2, Y1 + 1: PRINT STRING$((Y2 - Y1 - 1), CHR$(205))
10790 RETURN
LLAVES:
KEY 1, CHR$(1): KEY 2, CHR$(2): KEY 3, CHR$(3): KEY 4, CHR$(4):
KEY 5, CHR$(5)
KEY 6, CHR$(6): KEY 7, CHR$(7): KEY 9, CHR$(242)
KEY 8, CHR$(8): KEY 10, CHR$(165)
***** adecuacion del typeaux5.bas *****
61990 GOSUB 50: A$ = RIGHT$(A$, 1)
IF A$ = CHR$(1) THEN
LOCATE 19, 1: PRINT NADA$
LOCATE 20, 1: PRINT NADA$
GOTO 1000

```

```

END IF
61992 IF A$ = CHR$(2) THEN GOTO 2000
61994 IF A$ = CHR$(3) THEN GOTO 5000
      IF A$ = CHR$(4) THEN GOTO 3000
      IF A$ = CHR$(5) THEN GOTO vercapitulos
      IF A$ = CHR$(6) THEN GOTO LOFIARARCHIVOS
      IF A$ = CHR$(7) THEN GOTO BORRAPRE
      IF A$ = CHR$(8) THEN GOTO 4000
61995 IF RIGHT$(A$, 1) = CHR$(27) THEN 60000
61996 GOTO 61990
62000 *INPUT'DEME EL PRECIO A PONER EN LETRA -----> ";RED#
      RESTORE
62005 COLOR 10, 0
62010 DATA un,dos,tres,cuatro,cinco,seis,siete,ocho,nueve
62015 DIM V1$(20), V2$(10), V3$(10)
62020 DATA
diez,once,doce,trece,catorce,quince,dieciseis,diecisiete,dieciocho,di
ecinueve,veinte
62025 DATA
veinti,treineta,cuarenta,cincuenta,sesenta,setenta,ochenta,noventa
62030 DATA
ciento,doscientos,trecientos,cuatrocientos,quinientos,seiscientos
62035 DATA setecientos,ochocientos,ovecientos
62040 DATA 1.-Tab letra,2.-Tab precio,3.-Tab importe,4.-Tab total,5.-
Long letra,6.-Indirec,7.-Impreso? (s/n)
62045 FOR I = 1 TO 20
62050     READ V1$(I)
62055 NEXT
62060 FOR I = 2 TO 9
62065     READ V2$(I)
62070 NEXT
62075 FOR I = 1 TO 9
62080     READ V3$(I)
62085 NEXT
62090 FOR I = 1 TO 7
62095     READ V4$(I)
62100 NEXT
62105 GOSUB 62110: GOSUB 62145
62110 *subrutina del precio en letra
62115     RED# = RED# + .005: IF RED# < 1 THEN RED# = RED#: RED# =
STR$(RED#): RED = INSTR(RED#, "."): RED = RED - 2: GOTO 62125
62120     RED# = STR$(RED#): RED = INSTR(RED#, "."): RED = RED - 2
62125     RED# = MID$(RED#, 2, RED): IF RED# < 1 THEN ROD# =
STR$(RED#): ROD = INSTR(ROD#, "."): GOTO 62135
62130     ROD# = STR$(RED#): ROD = INSTR(ROD#, ".")
62135     ROD# = MID$(ROD#, ROD + 1, 2)
62140     RETURN
62145 RESULT# = ""
62150 WHILE RED - 6 > 0
62155     L = RED - 6: A$ = LEFT$(RED#, L)
62160     IF VAL(A$) = 100 THEN RESULT# = "cien millones": GOTO 62180
62165     IF VAL(A$) = 1 THEN RESULT# = "un millon": GOTO 62180
62170     GOSUB 62295
62175     RESULT# = B$ + " millones"
62180     RED# = RIGHT$(RED#, 6): RED = 6: GOTO 62190

```

```

62185 WEND
62190 WHILE RED - 3 > 0
62195     L = RED - 3: A$ = LEFT$(RED$, L)
62200     IF VAL(A$) = 0 THEN 62205
62205     IF VAL(A$) = 100 THEN RESULT$ = RESULT$ + "cien mil": GOTO
62235
62210     GOSUB 62295
62215     RESULT$ = RESULT$ + " " + B$ + " mil"
62220     RED$ = RIGHT$(RED$, 3): RED = 3
62225     GOTO 62235
62230 WEND
62235 WHILE RED < 4
62240     L = RED: A$ = LEFT$(RED$, L)
62245     IF VAL(A$) = 0 THEN 62275
62250     IF VAL(A$) = 100 THEN RESULT$ = RESULT$ + " " + " cien":
GOTO 62275
62255     GOSUB 62295
62260     RESULT$ = RESULT$ + " " + B$
62265     GOTO 62275
62270 WEND
62275 IF RESULT$ = "" THEN RESULT$ = "cero Nuevos Pesos " + ROD$ +
"/100": GOTO 62290
62280 IF RESULT$ = " un" THEN RESULT$ = "un Nuevo Peso " + ROD$ +
"/100": GOTO 62290
62285 RESULT$ = RESULT$ + " Nuevos Pesos " + ROD$ + "/100"
62290 RETURN
62295 B$ = ""
62300 WHILE L = 1
62305     F$ = V1$(VAL(A$)): B$ = B$ + F$
62310     RETURN
62315 WEND
62320 WHILE L = 2
62325     WHILE VAL(A$) < 21
62330         F$ = V1$(VAL(A$)): B$ = B$ + " " + F$
62335         RETURN
62340     WEND
62345     C$ = LEFT$(A$, 1): D$ = RIGHT$(A$, 1)
62350     IF VAL(D$) = 0 THEN F$ = V2$(VAL(C$)): B$ = B$ + " " + F$:
RETURN
62355     IF VAL(D$) = 2 THEN F$ = V2$(VAL(C$)): B$ = B$ + " " + F$:
GOTO 62365
62360     F$ = V2$(VAL(C$)): B$ = B$ + F$ + " y "
62365     A$ = D$: L = 1
62370     GOTO 62300
62375 WEND
62380 WHILE L = 3
62385     C$ = LEFT$(A$, 1): D$ = RIGHT$(A$, 2)
62390     B$ = V3$(VAL(D$)) + " "
62395     A$ = D$: L = 2
62400     GOTO 62320
62405 WEND
62410 'termina subrutina intras
RETURN

```

LETRA:

```

FOR I = 4 TO 18
  LOCATE I, 1: PRINT NADA$
NEXT I
LOCATE 10, 10: PRINT "VERIFIQUE SU IMPRESORA *** ENCENDIDA Y
ON LINE *****"
  LPRINT CHR$(17); "M";
  WIDTH LPRINT 96
  LOCATE 10, 1: PRINT NADA$
  LOCATE 10, 10: PRINT "IMPRESOR <A> LADO IZQUIERDO (ATI)
<B> LADO DERECHO (EPSON)"
  DO
    A$ = INKEY$
    LOOP UNTIL A$ = "A" OR A$ = "b" OR A$ = "a" OR A$ = "B"
    IF A$ = "A" OR A$ = "a" THEN GOTO LE1

LE:  LPRINT CHR$(27); "M";
      LOCATE 10, 1: PRINT NADA$
      LOCATE 14, 40: PRINT "<1> STANDARD"
      LOCATE 15, 40: PRINT "<2> CORRESPONDENCIA"
      LOCATE 16, 40: PRINT "<3> ITALICA STANDARD"
      LOCATE 17, 40: PRINT "<4> ITALICA CORRESPOND"
      LOCATE 18, 40: PRINT "misma letra Digite<ENTER>"
      DO
        A$ = INKEY$
        LOOP UNTIL A$ <> ""
        IF A$ = CHR$(13) THEN GOTO LEE
        IF VAL(A$) < 1 OR VAL(A$) > 4 THEN BEEP: GOTO LE
        IF VAL(A$) = 1 THEN LPRINT CHR$(27); "F"; : GOTO LEE
        IF VAL(A$) = 2 THEN LPRINT CHR$(27); "E"; : GOTO LEE
        IF VAL(A$) = 3 THEN LPRINT CHR$(27); "Oy"; : LPRINT CHR$(27);
"l3m"; : GOTO LEE
        IF VAL(A$) = 4 THEN LPRINT CHR$(27); "ly"; : LPRINT CHR$(27);
"l3m"; : GOTO LEE
LEE:  FOR I = 14 TO 18: LOCATE I, 1: PRINT NADA$: NEXT I
      RETURN

LE1:  LOCATE 10, 1: PRINT NADA$
      LOCATE 14, 40: PRINT "<1> STANDARD"
      LOCATE 15, 40: PRINT "<2> CORRESPONDENCIA"
      LOCATE 16, 40: PRINT "<3> ITALICA STANDARD"
      LOCATE 17, 40: PRINT "<4> ITALICA CORRESPOND"
      LOCATE 18, 40: PRINT "misma letra Digite<ENTER>"
      DO
        A$ = INKEY$
        LOOP UNTIL A$ <> ""
        IF A$ = CHR$(13) THEN GOTO LEE
        IF VAL(A$) < 1 OR VAL(A$) > 4 THEN BEEP: GOTO LE1
        LPRINT CHR$(27); "5w";
        IF VAL(A$) = 1 THEN LPRINT CHR$(27); "5w"; : LPRINT CHR$(27);
"l23m"; : GOTO LEE
        IF VAL(A$) = 2 THEN LPRINT CHR$(27); "5y"; : LPRINT CHR$(27);
"l23m"; : GOTO LEE
        IF VAL(A$) = 3 THEN LPRINT CHR$(27); "5w"; : LPRINT CHR$(27);
"l3m"; : GOTO LEE

```

```

        IF VAL(A9) = 4 THEN LPRINT CHR$(27); "ISY"; LPRINT CHR$(27);
"IS#"; GOTO LEE

```

```

ESFERA:

```

```

    DO
        KA$ = INKEY$
        LOOP UNTIL KA$ <> ""
    RETURN

```

```

REVISAR:

```

```

    VIEW PRINT 6 TO 16
    ARRIBAZ = 0: ABAJO = 0
    FOR I = 6 TO 16: LOCATE I, 1: PRINT NADA$: NEXT I
    AR(1) = inicio%
    FOR I = 2 TO 5000
        IF STEZ = 0 THEN GOTO REVI
        ANTERIOR% = REG%
        GET 6, STEZ: GOSUB 40640
        IF ANTEX = ANTERIOR% THEN GOTO PFL
        ANTEX = ANTERIOR%: GOSUB 40620: PUT 6, REG%
PFL:   IF CLAVEINT$ = "I " THEN
        CHUCHAZ = VAL(CLAVEP$)
        GET 2, CHUCHAZ: GOSUB 40240
        IF FUN#(1) = PU$ THEN GOTO N
        FUN#(1) = FU#: GOSUB 40620: PUT 6, REG%
        END IF
    N:   AR(I) = REG%
        NEXT I
    REVI:
        AR(I) = REG%
        PRIMERO% = 1: ultimo% = I - 1
    CTRL:
        ARRIBAZ = 1
        ABAJO% = ARRIBAZ + 11
    CTRL:
        IF ARRIBAZ < 1 THEN
            ARRIBAZ = 1: ABAJO% = ARRIBAZ + 11
            IF ABAJO% > ultimo% THEN ABAJO% = ultimo%
            GOTO IX
        END IF
        IF ABAJO% > ultimo% THEN
            ABAJO% = ultimo%
            ARRIBAZ = ultimo% - 11
            IF ARRIBAZ < 1 THEN ARRIBAZ = 1
            GOTO IX
        END IF
    IX:  DIFER% = (ABAJOS - ARRIBAZ) + 1
        NUM% = 0
        FOR AA = ARRIBAZ TO ABAJO%
            GET 6, AR(AA): GOSUB 40640
            LOCATE 16, 1: GOSUB 61800
            NUM% = NUM% + 1

```

```

CD$(NUM%, 1) = DESCRIP$
CD$(NUM%, 2) = STR$(CANT$)
CD$(NUM%, 3) = UN$
CD$(NUM%, 4) = STR$(PUN$(1))
NEXT AA
FOR K = 6 TO 17
  R(K) = K
NEXT K
C(1) = 6: C(2) = 40: C(3) = 50: C(4) = 56
W(1) = 30: W(2) = 10: W(3) = 3: W(4) = 10
FOR AA = 1 TO DIFER%
  NUM% = DIFER% + 1
  R = R(15 - AA): W = W(1): C = C(1): CD$ = CD$(NUM% - AA, 1)
  CUAL% = ARRIBAZ + (13 - AA) - 1
  ABAJUZ = ABAJUZ - AA + 1
  LOCATE R, C: COLOR 0, 10: PRINT STRING$(W, " ")
  LOCATE R, C: PRINT CD$
NX:
  GOSUB ESPERA
  A$ = RIGHT$(KA$, 1)
  IF A$ = CHR$(9) THEN GOSUB CORRIGES: GOTO CTRL
  IF A$ = CHR$(72) THEN GOTO NAA
  IF A$ = CHR$(80) THEN AA = AA - 2: GOTO NAA
  IF A$ = CHR$(81) THEN COLOR 10, 0: GOTO PUP
  IF A$ = CHR$(73) THEN COLOR 10, 0: GOTO PDN
  IF A$ = CHR$(71) THEN COLOR 10, 0: GOTO CTRL2
  IF A$ = CHR$(79) THEN COLOR 10, 0: GOTO FINAL
  IF A$ = CHR$(83) THEN COLOR 10, 0: GOTO BORRAS
  IF A$ = CHR$(82) THEN COLOR 10, 0: GOTO INSERTAS
  IF A$ = CHR$(27) THEN COLOR 10, 0: VIEW PRINT 1 TO
25: GOTO 61900
      BEEP: GOTO NX
NAA: IF AA < 1 THEN AA = 0
      IF AA = DIFER% THEN AA = AA - 1
      COLOR 10, 0: LOCATE R, C: PRINT STRING$(W, " ")
      LOCATE R, C: PRINT CD$
NA: NEXT AA
PUP:
  IF ABAJUZ = ultimo% THEN BEEP: GOTO NX
  ARRIBAZ = ARRIBAZ + 12: ABAJUZ = ABAJUZ + 12: GOTO CTRL
PDN:
  IF ARRIBAZ = 1 THEN BEEP: GOTO NX
  ARRIBAZ = ARRIBAZ - 12
  ABAJUZ = ABAJUZ - 12
  GOTO CTRL
FINAL:
  ABAJUZ = ultimo%
  ARRIBAZ = ultimo% - 11
  GOTO CTRL
BORRAS:
  GET 6, AR(CUAL%): GOSUB 40640
  CD$(AA, 1) = ""
  CD$(AA, 2) = ""
  CD$(AA, 3) = ""

```

```

CD$(AA, 4) = ""
RECUERDA% = ARRIBA%
VIEW PRINT 1 TO 25
GOTO 1000'5700
INSERTAS:
GET 6, AR(CUAL%): GOSUB 40640
RECUERDA% = ARRIBA%
VIEW PRINT 1 TO 25
LOCATE 20, 1: PRINT NADA$
LOCATE 21, 1: PRINT NADA$
LOCATE 23, 1: PRINT NADA$
GOTO 1000'5800
CORRIGES:
COLOR 10, 0
GET 6, AR(CUAL%): GOSUB 40640
R(1) = R: R(2) = R: R(3) = R: R(4) = R
W(1) = 30: W(2) = 10: W(3) = 3: W(4) = 10
C(1) = 8: C(2) = 40: C(3) = 50: C(4) = 55
CD$(1, 0) = DESCRIP$: CD$(2, 0) = STR$(CANT#)
CD$(3, 0) = UN$: CD$(4, 0) = STR$(FUN$(1))
FOR I = 1 TO 4
  R = R(I): W = W(I): C = C(I): CD$ = CD$(I, 0)
  GOSUB 35040
  IF A$ = CHR$(27) THEN GOTO 136
  CD$(I, 0) = CD$
  IF IF = -1 THEN I = I - 2
  IF I = -1 THEN I = 0
NEXT I
COLOR 10, 0
DESCRIP$ = CD$(1, 0): CANT# = VAL(CD$(2, 0)): UN$ = CD$(3, 0):
PUN$(1) = VAL(CD$(4, 0))
GOSUB 40620: PUT 6, REG%
CD$(CUAL%, 1) = CD$(1, 0): CD$(CUAL%, 2) = CD$(2, 0)
CD$(CUAL%, 3) = CD$(3, 0): CD$(CUAL%, 4) = CD$(4, 0)
RETURN
LISTADOTOTAL:
LOCATE 23, 1: PRINT NADA$: LOCATE 23, 1
PRINT "IMPRESO Digite <F4>": GOSUB ESPERA
IF KA$ = CHR$(4) THEN GOTO LISTADOTOTL
CPT% = 0
FOR I = 1 TO LOF(6) / 100
  GET 6, I: GOSUB 40640
  PRINT TAB(1); REG%; TAB(10); DESCRIP$: TAB(50); STEX
  CPT% = CPT% + 1
  IF CPT% > 10 THEN CPT% = 0: GOSUB ESPERA
NEXT I
GOTO 61900
vercapitulos:
FOR K = 4 TO 21: LOCATE K, 1: PRINT NADA$: NEXT K
LOCATE 19, 1: PRINT "IMPRIMIR LISTADO CAPITULOS DIGITE <I>"
GOSUB ESPERA
IMP$ = KA$
FOR I = 1 TO LOF(7) / 146
  GET 7, I: GOSUB 40740
  LOCATE 9, 1: PRINT "NUMERO CAPITULO. . . "; I

```



```

LOCATE 10, 1: PRINT "CAPITULO..... ": CAP#
LOCATE 11, 1: PRINT "INICIO..... ": inicio%
LOCATE 12, 1: PRINT "ULTIMO%..... ": ultimo%
IF UCASE$(IMF%) = "I" THEN
    LPRINT TAB(5); 1: " "; CAP#: " "; inicio%; " ";
ultimo%
END IF
LOCATE 23, 1: PRINT NADA#: LOCATE 23, 1
LOCATE 23, 1: PRINT "F) modificar cadena, <cualquier tecla
seguimos>"
GOSUB ESPERA
IF KA# = CHR$(1) THEN
    LOCATE 23, 1: PRINT NADA#: LOCATE 23, 1
    PRINT "deme el inicio del capitulo "
    R = 11: C = 30: W = 6: CD# = STR$(inicio%)
    GOSUB 35040: COLOR 10, 0: inicio% = VAL(CD#)
    LOCATE 23, 1: PRINT NADA#: LOCATE 23, 1
    PRINT "deme el ultimo del capitulo"
    R = 12: W = 6: CD# = STR$(ultimo%): C = 30
    GOSUB 35040: COLOR 10, 0: ultimo% = VAL(CD#)
    GOSUB 40720: PUT 7, 1
END IF
FOR K = 9 TO 12: LOCATE K, 1: PRINT NADA#: NEXT K
NEXT I
GOTO 61900
LISTADOTOTI:
CPT% = 0
FOR I = 1 TO LDF(6) / 100
    GET A, I: GOSUB 40640
    LPRINT TAB(1); REG#: TAB(10); DESCRIP#: TAB(50); STE%
    CPT% = CPT% + 1
    IF CPT% > 50 THEN CPT% = 0: LPRINT CHR$(12)
NEXT I
GOTO 61900

END
BORRARFE: PRINT "BORRAR PRECIOS PENDIENTE DE PROGRAMAR"
COPIARARCHIVOS: PRINT COPIAR; ARCHIVOS; PENDIENTE; DE; PROGRAMAR; "
"

GOTO 61900

```

BIBLIOGRAFIA

Adamson, Richard, QUICKBASIC WITH APPLICATIONS USING MICROSOFT, McMillan Publishing Co., New York, 1974.

Alter, Steven, INFORMATION SYSTEMS, A MANAGEMENT PERSPECTIVE, The Benjamin Cummings Publishing Co., New Jersey, 1994.

Euán, Jorge, ESTRUCTURAS DE DATOS, Limusa, México, 1989.

Marciniak, John J., SOFTWARE ENGINEERING ENCYCLOPEDIA, John Wiley & Sons Inc., New York, 1994.

Nameroff, Steven, QUICKBASIC, MANUAL DE REFERENCIA, Byte Books, Menlo Park, 1995.

Page, John S., ESTIMATOR'S GENERAL CONSTRUCTION MAN-HOUR MANUAL, Gulf Publishing Co., Houston, 1983.

Pressman, Roger S., SOFTWARE ENGINEERING, A PRACTITIONER'S APPROACH, Mc Graw-Hill, New York, 1989.

Rakos, John J, SOFTWARE PROJECT MANAGEMENT FOR SMALL TO MEDIUM SIZED PROJECTS, Prentice Hall, New Jersey, 1990.

Seeley, Ivor H, CIVIL ENGINEERING QUANTITIES, McMillan Publishing Co., London, 1993.