

Nº 8
2ES



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Escuela Nacional de Estudios Profesionales
A C A T L A N

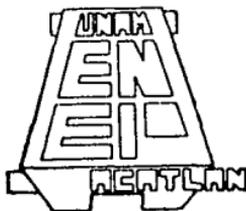
SISTEMA DE INDICADORES DE PRECIOS
POR COMPUTADORA.

T E S I S

Que para obtener el Título de
LIC. EN MATEMATICAS APLICADAS
Y COMPUTACION

p r e s e n t a

LAURA SILVIA ORTEGA MARTINEZ



MEXICO, D. F.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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 está 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.

INDICE GENERAL

INDICE	
INTRODUCCION	4
I. OBJETIVO DEL SISTEMA DE INDICADORES DE PRECIOS	6
II. PROCEDIMIENTOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE SISTEMAS DE INDICADORES DE PRECIOS POR COMPUTADORA	8
2.1 Entidades que deben participar en la operación	8
2.2 Funciones de las entidades	8
Dirección del SIPE	8
Centro de procesamiento	9
Coordinadores locales	10
Cotizadores	11
2.3 Políticas para la operación del sistema de indicadores de precios	11
2.4 Procedimientos para la operación del sistema de indicadores de precios	13
III. QUE SON LOS INDICES DE PRECIOS	14
3.1 Indice de precios cronológico	14
3.2 Indice de precios comparativo	14
3.3 Período o ciudad base	14
3.4 Variaciones	15
3.5 Variación porcentual	16
3.6 Canasta de precios	16
3.7 El sistema de índices de precios	16
3.8 Como se elaboran los índices de precios	17
3.9 Fórmulas de cálculo	18
3.10 Artículos genéricos y artículos específicos	20
IV. PROCEDIMIENTOS DE ELABORACION DE LOS INDICES COMPARATIVOS DE CIUDADES RESPECTO A MEXICO, D.F.	22
4.1 Clasificación o desglose de los índices generales en subíndices más específicos	24
4.2 Selección de los artículos representativos	26
4.3 Cálculo de las ponderaciones y cálculo de los índices de precios	27
4.4 Período base real de comparación de los índices de precios	29
4.5 Cuestionario e instructivo para el levantamiento de una encuesta piloto ingreso-gasto	30
4.6 Creación del directorio de empresas, fuente de información de los precios	31
4.7 La Información básica	32

V.	AUTOMATIZACION DEL INDICE	33
5.1	Tipificación de los artículos específicos	35
	5.1.1 Precio "normalizado"	35
5.2	Anotación de explicaciones y causas de movimientos anormales en los precios	36
5.3	Documento analítico mensual sobre el movimiento general de precios en las localidades	36
5.4	Cálculo de Subíndices	36
5.5	Ejemplo ilustrativo para el cálculo	37
5.6	Primera base anual	38
5.7	Artículos de difícil tipificación	38
	5.7.1 Promedio mediano	38
5.8	Procedimiento para obtener los relativos de vestuario, calzado y muebles	39
5.9	Procedimiento para obtener el relativo de "servicios domésticos"	39
5.10	Procedimiento para cotizar Alquiler y Costo de la vivienda	39
5.11	Marco muestral de vivienda	40
5.12	Automatización del procedimiento	42
	5.12.1 Recursos necesarios	43
5.13	Elección del lenguaje de computación	43
VI.	INSTALACION DEL SISTEMA DE COMPUTO DE INDICADORES DE PRECIOS	45
6.1	Prueba y liberación del sistema de indicadores de precios	46
	CONCLUSIONES	47
	APENDICE I.	
	MANUALES DE UTILIZACION DEL SISTEMA DE INDICADORES DE PRECIOS	
	-MANUAL DE UTILIZACION DEL SISTEMA	49
	-MANUAL PARA DAR DE ALTA UNA NUEVA LOCALIDAD	60
	-MANUAL PARA CAMBIO DE AÑO	67
	-MANUAL PARA DAR ALTAS Y BAJAS DE ARTICULOS ESPECIFICOS	77
	-MANUAL PARA OBTENER EL PROMEDIO GENERAL DEL ESTADO	85
	-MANUAL PARA OBTENER LA IMPRESION DE HOJAS DE COTIZACION	87
	-MANUAL PARA UTILIZAR EL PROGRAMA AUXILIAR (PROMEDIO MEDIANO)	89

APENDICE II.

DIAGRAMAS DE FLUJO

-DIAGRAMA DEL PROCESO PARA LA ELABORACION DE PROGRAMAS DE TRABAJO	93
-DIAGRAMA DEL PROCESO PARA LA COTIZACION Y PROCEDIMIENTOS MENSUALES DE PRECIOS	96
-DIAGRAMA PARA EL PROCEDIMIENTO DE APERTURA DE FUENTES Y PARA LA RECOPIACION DE PRECIOS	111

APENDICE III.

-EJEMPLO DE UNA ENCUESTA DE INGRESO-GASTO FAMILIAR	124
--	-----

APENDICE IV.

-LISTADO DE LOS PROGRAMAS MAS IMPORTANTES	133
---	-----

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

Este trabajo tiene como propósito describir y presentar la aplicación automatizada de un Sistema de Indicadores de Precios, el cual se utiliza para determinar variaciones en los precios de determinados bienes y/o servicios, ya sea en forma específica o como integrantes de una "canasta", para finalmente determinar la inflación que se experimenta en un área o comunidad determinada.

Los Sistemas de Indicadores de Precios requieren previamente de una labor personal directa para el levantamiento de información por parte de los cotizadores (muestra de precios) y como los cálculos de las variaciones registradas en un período determinado no están generalmente sistematizados, aún con el apoyo de tarjetas de registro y calculadoras de escritorio, resultan largos, tediosos y sujetos a errores. Particularmente porque se trata de una acción repetitiva que tiene que realizarse de manera periódica, dependiendo de la frecuencia con que desea medir las variaciones de precios.

Por lo tanto, este trabajo ofrece una opción a la tediosa labor de registro y cálculos manuales y su aplicación

práctica se ilustra con información real de cuatro de las principales localidades del Estado de Tlaxcala: Cd. de Tlaxcala, Calpulalpan, Apizaco y Huamantla; aunque los fundamentos teóricos y prácticos de este Sistema permiten su aplicación en cualquier otra comunidad o Estado.

CAPITULO I**OBJETIVO DEL SISTEMA DE INDICADORES DE PRECIOS****PARA QUE SIRVEN LOS INDICES DE PRECIOS**

La principal función de los indicadores de precios es servir como instrumento de análisis y control del fenómeno de la inflación, por ejemplo:

- a) Midiendo y localizando los principales focos de inflación para analizar mejor las causas y aplicar en lo posible las medidas correctivas adecuadas, bien sea fomentado la producción, organizando el transporte y distribución, o combatiendo las prácticas especulativas.
- b) Otra utilización importante por parte del gobierno es usar los índices de precios para estudiar y negociar los aumentos de precios, que necesariamente deben autorizarse a los fabricantes de artículos controlados, para evitar escasez, mercado negro, etc.
- c) Otro de los usos frecuentes es medir y comprobar el efecto de las medidas aplicadas, bien sea en el campo mismo de los precios o de medidas de otra índole. Por ejemplo, habiendo observado los altos precios de materiales de construcción, un gobierno pudo haber promovido el establecimiento de una central de abastos de esos materiales y poco tiempo después comprobar una baja sensible en los precios de tal grupo de materiales.
- d) Otro uso importante de los índices de precios, es como complemento al manejo de los cuadros de insumo-producto, para objetivos de planificación del desarrollo. Utilizando los índices de precios como delatores se logra separar en los incrementos de valor de las producciones o de costos, lo correspondiente a variaciones reales y variaciones en precios, condición necesaria para hacer planteamientos y soluciones lógicas y reales.

El sector empresarial también puede utilizar los índices de precios para realizar mejor muchas de sus actividades, por ejemplo:

- a) Para organizar y controlar su política de precios (entre estos pueden citarse especialmente la celebración de contratos de abastecimiento con cláusulas de ajuste por variaciones de precios); venta de sus productos y compras de sus insumos.
- b) Para establecer y mover sus escalas de sueldos y salarios de acuerdo con los movimientos del costo de la vida en cada localidad y respecto a otras localidades, es decir, utilizando índices de precios cronológicos y comparativos.
- c) Para la formulación de programas de inversión y de formación de reservas, etc.

Entre los usuarios, el sector de trabajadores asalariados lo usa para apreciar su grado de bienestar económico mediante la comparación de la variación de sus ingresos respecto a la variación del costo de la vida. Por ejemplo, si los ingresos de una familia suben 10% y el costo de la vida en el mismo lapso subió 12%, es fácil advertir que su situación económica, se deterioró en aproximadamente 2%. Adviértase que para hacer esta conclusión fue necesario disponer de un indicador cronológico del costo de la vida.

En forma similar, es fácil advertir que en cada una de las utilizaciones mencionadas, es necesario disponer del correspondiente y adecuado índice de precios. Otra vez podemos ver la necesidad de disponer de un amplio conjunto o repertorio de índices de precios.

CAPITULO II

PROCEDIMIENTOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE SISTEMA DE INDICADORES DE PRECIOS POR COMPUTADORA

Con este sistema se plantea la posibilidad de captar mensualmente los precios de un conjunto de artículos específicos en distintas ciudades de la República Mexicana, en este caso se hará en cuatro diferentes localidades de la ciudad de Tlaxcala. Para la operación del sistema se deben organizar grupos de trabajo en cada una de las localidades y contar con una estructura de organización para la captación de precios, procesamiento de información y análisis y explotación de resultados.

2.1 Entidades que deben participar en la operación

En el esquema general de organización se aprecia que las entidades que deben participar en la operación del Sistema de Indicadores de Precios (SIPE) son las que enseguida se describen:

- a) Dirección del SIPE. Este es el órgano encargado de las decisiones más importantes sobre la operación del sistema.

Debe estar integrado por funcionarios de la oficina de precios.

- b) Centro de Procesamiento y Análisis (CPA). Es el encargado del diseño del sistema, procesamiento de la información y emisión de resultados. Debe estar integrado por personal que tenga capacitación en el área de sistemas y adscrito a la oficina de precios.
- c) Coordinadores Locales. Son los encargados de la coordinación y el control de la operación del sistema en cada una de las localidades donde se implante
- e) Cotizadores. Son los encargados de recopilar periódicamente los precios de los artículos que forman los indicadores.

2.2 Funciones de las Entidades.

Dirección del SIPE

- Aprobar el programa de trabajo para la puesta en marcha del sistema.
- Vigilar el cumplimiento del programa de trabajo

- Aprobar la aplicación de los manuales e instructivos para la operación del sistema, así como ordenar la formulación de los que se considere necesarios
- Decidir sobre la organización para la operación del sistema, así como sobre los encargados de las distintas actividades.
- Autorizar las localidades en donde se implantará el SIPE.
- Aprobar las listas de artículos específicos que se deberán cotizar en cada una de las localidades.
- Autorizar la utilización de formas e instructivos para la recolección de precios.
- Aprobar las formas de presentación de resultados.
- Revisar e instruir al Centro de Procesamiento y Análisis sobre la emisión de resultados.
- Tomar las medidas correctivas necesarias en caso de incumplimiento del programa de trabajo o de retraso en la emisión de resultados.
- Definir la política de difusión de resultados así como vigilar su aplicación adecuada.
- Establecer, en su caso, la comunicación necesaria con otras dependencias del sector público y privado para apoyar la operación del sistema.
- Autorizar y obtener los recursos humanos, materiales y financieros para la implantación y operación del sistema.
- Vigilar la correcta aplicación de los recursos humanos, materiales y financieros de acuerdo con los propósitos para los que fueron destinados.

Centro de procesamiento.

- Elaborar el programa de trabajo para la implantación del sistema y someterlo a la consideración de la Dirección del SIPE.
- Elaborar los manuales e instructivos para la operación del sistema y obtener la autorización para su uso ante la Dirección.
- Proponer a la Dirección del SIPE la organización para la puesta en marcha y operación del sistema.
- Diseñar y proponer las formas e instructivos para la adaptación de los precios.

- Diseñar y proponer a la Dirección las formas para la presentación de resultados.
- Diseñar, programar e implantar el sistema mecanizado para la captura de precios, procesamiento de información y emisión de resultados.
- Mantener permanentemente actualizados los archivos de precios, de localidades, de artículos específicos y de establecimientos del SIPE.
- Capacitar permanentemente a los coordinadores locales para la operación del sistema.
- Procesar mensualmente la información de precios recabada en las localidades y emitir los resultados del sistema.
- Elaborar mensualmente el informe sobre la operación y resultados del sistema y someterlo a la consideración de la Dirección del SIPE.
- Proponer, en su caso, a la Dirección los cambios y/o modificaciones al sistema que sean recomendables como resultado de su operación.

Coordinadores Locales

- Presentar a la consideración de la Dirección del SIPE la propuesta de establecimientos comerciales y de artículos específicos a cotizar en su localidad.
- Elaborar mensualmente el programa de actividades para la recolección de precios asignando las tareas específicas a los cotizadores bajo su mando.
- Vigilar el cumplimiento del programa de trabajo y tomar las medidas correctivas necesarias en caso de desviaciones.
- Revisar conjuntamente con los cotizadores los precios que se recopilen mensualmente y solicitar las aclaraciones correspondientes.
- Revisar conjuntamente con los cotizadores un informe de observaciones y solicitar las aclaraciones procedentes.
- Enviar mensualmente a la Dirección del SIPE las cotizaciones de precios y los informes de observaciones.
- Analizar los reportes de inconsistencias que le envíe la Dirección con el propósito de elaborar el reporte de aclaraciones que debe rendirle.

- Analizar los resultados del sistema que le envíe la Dirección con el propósito de aclarar lo conducente.
- Supervisar periódicamente en los establecimientos comerciales las actividades de recolección de precios de los cotizadores a su cargo.
- Capacitar permanentemente a los cotizadores bajo su mando en materia de captación de precios e informe de observaciones, así como organizar reuniones de evaluación.
- Sugerir a la Dirección del SIPE cambios y/o modificaciones a los aspectos operativos derivados de la experiencia cotidiana del levantamiento de precios.
- Participar en las reuniones de evaluación que determine la Dirección del SIPE

Cotizadores.

- Obtener los precios de los artículos específicos en los establecimientos comerciales de acuerdo con el programa de trabajo que determine el coordinador local.
- Anotar las observaciones necesarias que aclaren el comportamiento y el nivel de los precios capturados.
- Elaborar mensualmente un informe de observaciones.
- Aclarar, en su caso, las inconsistencias detectadas por el sistema a las observaciones del coordinador local.
- Participar en las reuniones de capacitación y evaluación que determine el coordinador local.

2.3 Políticas para la operación del SIPE

En este apartado se establecen un conjunto de políticas para la operación del SIPE que tienen como propósito ordenar las actividades y responsabilidades de los que participan en el sistema

- 2.3.1 La Dirección del SIPE se reunirá mensualmente para revisar los avances del proyecto, así como los resultados e informes que se le presenten. En caso que lo estime necesario, citará a reuniones extraordinarias.
- 2.3.2 La Dirección del SIPE será la única que tendrá las facultades para autorizar y obtener los recursos necesarios para la operación del sistema.

- 2.3.3 El Centro de Procesamiento y Análisis emitirá los resultados durante los 15 días siguientes al cierre de cada mes, en el entendido de que dichos resultados serán preliminares sujetos a revisión por la Dirección del SIPE y se considerarán definitivos en un mes después.
- 2.3.4 En todos los casos los resultados que se emitan deberán reflejar exclusivamente el comportamiento y el nivel de los precios que se hayan captado en los establecimientos comerciales. En el caso en que se justifique alguna modificación a esos datos, deberá fundamentarse ampliamente y hacerse explícita.
- 2.3.5 El período para captación de precios deberá ser entre el día 10 y 20 de cada mes. El envío de la información al Centro de Procesamiento y Análisis deberá hacerse antes del día último de cada mes para que éste pueda cumplir con la política establecida en el punto 2.3.3
- 2.3.6 En la medida de lo posible los coordinadores locales programarán la captura de precios de los mismos artículos en las distintas fuentes en el mismo día del mes.
- 2.3.7 Los cotizadores de precios dependerán administrativa y funcionalmente de los coordinadores locales, cuando alguno de éstos haga el cambio o reposición de un cotizador, deberá hacerlo del conocimiento de la Dirección del SIPE
- 2.3.8 Cualquier modificación a los aspectos operativos del sistema tales como: cambio de fuentes, de artículos, de procedimientos, de formatos de captura de precios y salida de resultados, etc., deberá ser puesta en consideración de la Dirección del SIPE para su autorización.
- 2.3.9 La Dirección del SIPE establecerá los mecanismos de coordinación operación que regirán al sistema posteriormente a la etapa de diseño e implantación.
- 2.3.10 Para la difusión de resultados del sistema se evitará la referencia a marcas y nombres de establecimientos para cumplir con la legislación vigente en materia de estadística.

2.4 Procedimientos para la operación del SIPE

A continuación se describen tres procedimientos que pretenden regir las actividades del SIPE, en su etapa de operación. La descripción se hace mediante diagramas de flujo utilizando símbolos convencionales. Cabe mencionar que cada una de las actividades está ubicada en la columna correspondiente a la entidad responsable de ejecutarla.

Los procedimientos aquí establecidos son tres:

- Apertura de fuentes y recopilación de precios
- Cotización y procesamiento mensual
- Elaboración de programas de trabajo

Con ellos se considera que puede normarse adecuadamente la operación del sistema, sin embargo en el transcurso de la etapa de implantación pueden surgir procedimientos de mayor detalle o específicos.

No se incluyen los procedimientos del procesamiento mecanizado ya que son objeto del manual del que se encuentra en el APENDICE I.

CAPITULO III
QUE SON LOS INDICES DE PRECIOS

Es de vital importancia que una comunidad en desarrollo desee controlar los fenómenos que la afectan ya sea económica o socialmente, dentro de los factores económicos que más pueden afectar a una comunidad se encuentra la inflación por lo que es de suma importancia contar con un sistema que le permita medir el monto de la misma.

3.1 Un índice de precios cronológico es una serie de datos periódicos (generalmente mensuales) que permite estimar la variación del nivel de precios entre dos fechas, para una misma localidad.

3.2 Un índice de precios comparativo permite estimar la variación del nivel de precios entre dos localidades, para una misma fecha.

3.3 Período o ciudad base. Las series de índices de precios cronológicos suelen presentarse referidos a un período base (generalmente el promedio de un año) al que se le asigna el valor de 100.

Ejemplo:

INDICES DE PRECIOS AL MAYOREO EN MONTERREY N.L. BASE: 1986= 100						
1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990_
95.6	98.4	100.0	105.6	110.7	20.0	128.2

En este ejemplo se interpretaría de la siguiente manera:
En 1987 la variación fue del 5.6% respecto al año base, en 1988 la variación fue del 10.7%, en 1989 fue del 20% y por último en 1990 hubo una variación del 28.2%.

Las series de índices de precios comparativos se presentarán con referencia a una localidad base, ya sea ciudad, región, país, etc. a la que se le asigna el valor de 100.

Ejemplo:

INDICE COMPARATIVO DEL COSTO DE LA VIDA, EN JUNIO DE 1990 BASE: MEXICO, D.F. = 100					
MEXICO D.F.	GUADALAJARA JAL.	VILLAHERMOSA TAB.	HERMOSILLO SON	CULIACAN SIN	TEPIC NAY
100	98.0	116.4	104.6	99.6	97.5

En este ejemplo la interpretación sería la siguiente:

En Guadalajara el costo de la vida es 2% más barata que en el D. F., en Villahermosa el costo de la vida es 16.4 por ciento más cara, en Hermosillo es el 4.6% más cara, en Culiacán es el 0.4% más barata y en Tepic es el 2.5% más barata.

3.4 Variaciones Asimismo pueden estimarse variaciones respecto a dos fechas cualesquiera que sean, en los índices cronológicos o respecto a dos ciudades cualesquiera que sean, en los índices comparativos. Esto se hace de la siguiente manera:

Se calcula el factor de variación (FV) dividiendo el dato correspondiente a la fecha posterior entre la anterior si el índice es cronológico, y en el caso del índice comparativo se divide el dato de la ciudad considerada, entre el dato de la ciudad con la que se quiere comparar.

Ejemplo:

Calcúlese el FV de precios al mayoreo de 1988 respecto a 1985.

$$FV = \frac{110.7}{98.4} = 1.125$$

Calcúlese el FV del costo de la vida en Villahermosa, Tab con respecto a Tepic, Nay

$$FV = \frac{116.4}{97.5} = 1.193$$

3.5 Variación porcentual. La variación porcentual entre dos fechas o entre dos ciudades se obtiene restando uno al FV y multiplicando la diferencia por 100

Ejemplo:

Calculese la variación porcentual del nivel de precios al mayoreo de 1985 a 1988

$$V = (FV-1) \times 100 = (1.125-1) \times 100 = 12.5\%$$

Ejemplo:

Calculese la variación porcentual del costo de la vida de Villahermosa con respecto a Tepic

$$V = (FV-1) \times 100 = (1.193-1) \times 100 = 19.3\%$$

Estas dos operaciones son básicas para la solución de problemas de casi todas las utilizaciones de los índices de precios

3.6 Canasta de precios. Cada actividad o agrupamiento económico definido convencionalmente contiene un conjunto de artículos o satisfactores que vende o compra tal actividad, mediante un precio de mercado.

Al conjunto o lista de estos artículos se le denomina canasta de la actividad, que a veces consta de un gran número de artículos. Para hacer práctico su manejo, en la elaboración de ciertos conceptos, como por ejemplo los índices de precios, se utiliza sólo una muestra representativa de dicha canasta, algunos de los principales artículos. Por lo tanto un índice de precios se define como una serie de datos que permite determinar la variación del nivel de precios, de una actividad o conjunto de actividades convencionalmente definido, bien sea entre dos fecha o entre dos ciudades.

3.7 EL SISTEMA DE INDICES DE PRECIOS.

Debido a que cada actividad o agrupamiento económico contiene un conjunto de artículos canasta que compra o vende en el desarrollo de su actividad. La composición y valor de las respectivas canastas generalmente son muy distintas en cada actividad o agrupamiento, por ejemplo: la canasta del "gasto familiar" será muy diferente a la canasta de la "producción" de una fábrica de productos alimenticios. Esto hace que sus niveles y sus variaciones de precios sean diferentes en cada actividad, lo cual implica que para el planteamiento y solución de los problemas económicos referentes a precios, se necesita un amplio conjunto o repertorio de índices de precios, para elegir el que más se identifique con el

problema para que pueda resolverse en forma apropiada. Dado que el número de problemas y actividades económicas es enorme, se antoja que se debería disponer de un número enorme de índices de precios lo cual sería difícil, mas no imposible.

3.8 COMO SE ELABORAN LOS INDICES DE PRECIOS

Esta es la parte más importante, para los responsables de la elaboración del sistema de índices de precios.

El índice o precio relativo de un sólo artículo, es la serie periódica de cocientes P_i/P_o , cada precio corriente, P_i entre el precio correspondiente al periodo elegido como base, P_o , por ejemplo:

F R I J O L

PERIODO	PRECIO P_i	INDICE O PRECIO RELATIVO, BASE 1989=100 EN TANTO POR UNO	EN %
1975	$P_o = 2.00$	1.000	100.0
1976	2.37	1.185	118.5
1977	2.56	1.280	128.0
1978	3.03	1.515	151.5
1979	3.39	1.695	169.5
1980	3.58	1.790	179.0

Generalmente los índices de precios representan la canasta de una determinada actividad, que en general consta de varios artículos. Entonces es razonable admitir que el índice de precios de varios artículos es el promedio de los precios relativos de tales artículos. Para facilitar las explicaciones se presenta el siguiente cuadro.

VER CUADRO NO. 1

CUADRO 1

CANASTA DE MATERIAS PRIMAS PARA UN CARPINTERO

ARTICULOS	CANTIDAD		PRECIO		COSTO EN 1985		CANTIDAD	PRECIO		COSTO PI X QI
	Qo	Pa	Po	Pa	Po X Qo	%		Po	PI	
MADERA (pie2)	3500		14		49.0	71.7	3600		22	79.2
BARNIZ (L)	150		96		14.4	21.1	200		124	24.8
PEGAMENTO (Kg)	50		64		3.2	4.7	60		75	4.5
TORNILLOS (Kg)	15.11		86		1.3	1.9	20		84	1.7
LJJA (Pliego)	100		4		0.4	0.6	100		6	0.6
TOTAL					68.3	100.0				110.8

3.9 FORMULAS DE CALCULO

Considerando que en año de 1985 es el año base, una primera aproximación del índice de precios de 1990 base 1985, sería el promedio simple de los precios relativos.

$$\text{INDICE} = \frac{157.1 + 129.2 + 117.2 + 97.7 + 150.0}{5} = \frac{651.2}{5} = 130.2$$

Sin embargo puede hacerse otra consideración más razonable; no todos los artículos tienen la misma importancia dentro del presupuesto de este carpintero, pues mientras en madera gasta \$49,000 ó sea, el 71.7%, en tornillos sólo gasta \$1,300 ó sea, el 1.9% de su presupuesto total; es decir, le afecta mucho menos una alza fuerte en el precio de los tornillos que en el de la madera, por lo que es más razonable que en la integración del índice de precios se tome en consideración la importancia de cada artículo, medida por el valor relativo en el presupuesto total, por lo cual sería más conveniente tomar el 71.7% del precio relativo de la madera, más el 21.1% del precio relativo del barniz, etc.

El índice quedaría de la siguiente manera:

$$I = 0.717 \times 157.1 + 0.211 \times 129.2 + 0.047 \times 117.2 + 0.019 \times 97.7 + 0.006 \times 150.0 = 148.2$$

Como puede observarse, éste resultado es más razonable y resulta diferente al promedio simple que fue 130.2

Algebráicamente la operación se expresa de la siguiente forma:

$$I = \sum_{j=1}^5 \left(\frac{P_i}{P_o} \right)^j \times w_j$$

en donde:

j = 1, 2, 3, 4 y 5 Número de artículos en el índice
 \sum = sumatoria

indica tanto el precio relativo P_i/P_o como el porcentaje o ponderación w_j , de cada uno de los cinco artículos.

$\sum_{j=1}^5$ expresa la suma de los cinco productos, $(P_i/P_o)^j w_j$ corresponde a cada uno de los cinco artículos. En general, si la canasta representativa es de n artículos, la fórmula general sería:

$$I = \sum_{j=1}^n \left(\frac{P_i}{P_o} \right)^j \times w_j = \frac{P_i}{P_o} S^{-w}$$

Una vez establecido el significado de los subíndices j y n, para simplificar se conviene en suprimir la escritura de estos subíndices, que sin embargo debe considerarse que siguen operando

Otras alternativas en las ponderaciones: en el cálculo anterior se usaron como ponderaciones los $\frac{1}{P_0}$ correspondientes al valor del gasto en el año base;

$$W = \sum \frac{P_i}{P_0} \times \frac{P_i Q_0}{\sum P_0 Q_0} = \frac{\sum P_i Q_0}{\sum P_0 Q_0}$$

Esta es la fórmula de Laspeyres de ponderaciones fijas. Fórmula que es la más usada en el cálculo de índices de precios por la facilidad en el cálculo de las ponderaciones, ya que calculadas una vez, siguen aplicándose por varios años.

Pero hay otras alternativas que según sus autores, dan mayor precisión al índice, por ejemplo:

a) Tomando como ponderación el porcentaje del gasto en el periodo corriente =

$$W = \frac{P_i Q_i}{\sum P_i Q_i}$$

$$I = \frac{\sum P_i \times \frac{P_i Q_i}{P_i Q_i}}{\sum P_0 Q_0} = \frac{\sum P_i Q_i}{\sum P_0 Q_0}$$

Esta es la fórmula de Drovin de ponderaciones variables, o sea, que habría que calcularlas cada periodo o por lo meno cada año.

b) Si se toman como ponderación los porcentajes de los valores calculados con las cantidades en el periodo corriente Q_i , por precios en el año base P_0 , o sea:

$$w = \frac{P_0 Q_i}{\sum P_0 Q_i}$$

se tendrá

$$I = \frac{\sum P_i}{P_0} \frac{\sum P_i Q_i}{\sum P_0 Q_i} = \frac{\sum P_i Q_i}{\sum P_0 Q_i}$$

Esta es la fórmula de Paasche también de ponderaciones variables.

En forma similar, tomando como base para las ponderaciones otras combinaciones de P_0 y P_i se obtienen las fórmulas de Marshall Edgeworth, y la ideal de Fisher, ambas también de ponderaciones variables, que aún suponiendo que den una mejor precisión en los resultados, prácticamente no se pueden aplicar, por que habría que calcular ponderaciones cada

período corriente, o por lo menos cada año, este procedimiento es muy difícil, cuando no imposible, costoso y tardado, porque para calcular los Q_i habría que levantar una encuesta especial en cada período corriente o cuando menos cada año.

Pruebas estadísticas determinan que con una aproximación práctica aceptable, se puede usar la fórmula de Laspeyres, de ponderaciones fijas, con la condición de recalcular las ponderaciones, esto es cambiar de base, dentro de un período entre los 5 y 10 años después de establecida.

De acuerdo con este criterio todos los índices cronológicos del Sistema de Indicadores de Precios (SIPE) se calcularán con la fórmula de Laspeyres de ponderaciones fijas.

Posteriormente se explicará el procedimiento para el cálculo de los índices comparativos.

3.10 ARTICULOS GENERICOS Y ARTICULOS ESPECIFICOS

Los n artículos de las canastas de cada índice, son artículos genéricos, por ejemplo: leche fresca, carne de res, zapatos, automóvil, etc., los cuales no tienen precio definido en el mercado, obviamente porque dichos artículos no están suficientemente especificados. Entonces ¿Cómo se podrán calcular los precios P_i/P_o que entran como elementos importantes en la fórmula:

$$\sum \frac{P_i \cdot w}{P_o}$$

La solución de este aparente problema consiste sencillamente en considerar la realidad de que cada artículo genérico está formado por una variedad de artículos específicos que si tienen un precio definido en el mercado, entonces se toma como "precio relativo" del artículo genérico, el promedio de los "precios relativos" de los correspondientes artículos específicos.

véase el siguiente esquema

VER CUADRO NO. 2

CUADRO 2
ARTICULOS GENERICOS Y ARTICULOS ESPECIFICOS

ARTICULO GENERICO	ARTICULOS ESPECIFICOS	PO	PI	PI/PO	PROMEDIO	SIMPLE
Lache Fresca	a) Pasturizada Marca AA	12.00	13.40	111.70		
	b) Certificada Marca XX - Refresante	11.80	14.00	120.70		117.00
	c) Marca Alpura	13.50	16.00	118.00		
ARTICULO GENERICO	ARTICULOS ESPECIFICOS	PO	PI	PI/PO	PONDERACION	PROMEDIO
Automóvil	a) Volkswagen Seden 4 Puertas Modelo 134 - 1981	125,000	150,000	120.00	60%	
	b) Dodge Dart Seden 4 Puertas Modelo 124 - 1981	180,000	230,000	127.10	25%	121.00
	c) Ford LTD 4 Puertas Modelo 1981	240,000	300,000	125.00	15%	
ARTICULO GENERICO	ARTICULOS ESPECIFICOS	PO	PI	PI/PO	PROMEDIO	SIMPLE
Zapatos de Piel	a) Hombre Dornit Modelo 2004	670	795	118.70		
	b) Mujer Lys Modelo GAA	580	690	119.00		118.10
	c) Niño Blasito Modelo 30-40	380	420	110.70		

Con respecto a este esquema es conveniente hacer las siguientes anotaciones:

- a) Los artículos específicos, representativos de los genéricos, deben escogerse con cierto criterio y ayuda de los propios informaciones que necesariamente conocen mejor la estructura de ventas. En general como mínimo se deben tomar seis específicos; 3 variedades cotizados en dos fuentes, pero con frecuencia el número de artículos específicos rebasan el número de 6.
- b) El precio relativo del artículo genérico, generalmente es un promedio simple de los precios relativos específicos, pero cuando se dispone de información suficiente, se aplica un promedio ponderado.
- c) La característica definitoria fundamental, de los índices relativos específicos, para integrar un índice de buena calidad, es que la comparación del precio corriente P_i con el precio base P_0 , sean precisamente del mismo artículo, esto implica la necesidad de tipificar, esto es definir mediante suficientes especificaciones, cada artículo específico, para asegurar que en el transcurso del tiempo se siga cotizando precisamente el mismo artículo.

Las cotizaciones de los precios de los artículos específicos, es la materia prima fundamental en la elaboración de los índices de precios; de su calidad y oportunidad depende la bondad del índice, los responsables de ello, serán en primer lugar los cotizadores y en segundo lugar los informadores, los primeros con su habilidad, empeño y sentido de responsabilidad deben lograr la buena voluntad de los informadores hasta obtener la información más veraz y oportuna.

Hay que advertir desde aquí que la labor del cotizador es ardua, difícil y bastante incómoda, pero en compensación los cotizadores obtendrán valiosas experiencias, entre otras desarrollarán una considerable habilidad de gestión, facilidad de expresión y sensibilidad estadística, cualidades muy útiles para casi todas sus actividades futuras.

CAPITULO IV

PROCEDIMIENTO DE ELABORACION DE LOS INDICES COMPARATIVOS DE CIUDADES RESPECTO A MEXICO, D.F.

La elaboración del índice comparativo entre ciudades no se basa en los precios relativos P_i/P_o , en donde P_i y P_o pudieran ser los precios en cualquier ciudad y en México, D. F., de precisamente el mismo artículo, porque con frecuencia no se encontrarán en ambos mercados simultáneamente el mismo artículo.

Entonces se recurre a la alternativa de comparar el costo de canastas semejantes entre ciudades. El costo de la canasta se obtiene sumando los resultados de multiplicar la cantidad de cada artículo por su precio. Los artículos del indicador comparativo del costo de la vida, provienen de una selección, de aproximadamente 80% de los artículos del índice cronológico, las cantidades de cada artículo de la canasta se obtienen así:

- a) El valor del gasto de cada artículo genérico es igual a la ponderación de cada artículo por el ingreso familiar anual (tres salarios mínimos por doce meses) en el supuesto de que la canasta represente el costo de la vida)
- b) La cantidad de cada artículo es igual al valor entre su precios medio en México, D. F.
- c) Ejemplo ilustrativo para formular la canasta para familias con ingresos de 1 a 5 salarios mínimos.

$$\begin{aligned} \text{Ingreso Anual} &= 3 \times 300,000 \times (12 \text{ meses}) = 10'800,000 \\ \text{Gasto Anual} &= 90\% \times 10'800,000 = 9'720,000 \end{aligned}$$

3 es el punto medio del intervalo 1 a 5 salarios mínimos.

300,000 = Salario Mínimo Mensual en México, D.F., en 1991

Se supone que el gasto nivel 1-5 salario mínimo es 90% del ingreso, para ejemplificar supóngase una canasta de sólo 5 artículos:

	w*	GASTO = W X GASTO	PRECIO EN MEXICO, D.F	CANTIDADES O CANASTA
ARROZ	3.01	5 850	19.50	300 Kg
FRIJOL	4.32	8 400	21.00	400 Kg
LECHE	1.96	3 808	13.60	280 Kg
PAN	2.86	5 565	37.10	150 Kg
PLATANO	0.51	992	12.10	80 Kg

- d) Disponiéndose de las cantidades o canasta de todos los artículos que consume las familias, puede calcularse para dos o varias ciudades el gasto de canastas similares y comparando estos gastos entre si se obtienen las diferencias a los indicadores en % del mayor o menor costo de una ciudad respecto a otra.

Ejemplo:

CANASTA		MEXICO D F		GUADALAJARA		MEXICO D.F.
		PRECIO	COSTO	PRECIO	COSTO	
ARROZ	300 Kg.	19.50	5,850	19.00	5,700	-2.6
FRIJOL	400 Kg.	21.00	8,400	20.60	8,240	-1.9
LECHE	280 Lt.	13.60	3,808	12.50	3,500	-8.1
PAN	150 Kg.	37.10	5,565	38.50	5,775	3.8
PLATANO	80 Kg.	12.40	992	13.10	1,048	5.6
TOTAL			24,615		24,263	-3.2%

En el capítulo IV se mencionó que el hecho de tener un amplio conjunto o repertorio de índices de precios útiles para resolver apropiadamente cada uno de los diversos problemas económicos, se resolvía estableciendo, con técnicas estadística, un sistema de índices de precios que funcionaría satisfactoriamente con un reducido número de índices básicos.

Este sistema conviene estructurarlo vinculando a las cuatro actividades económicas básicas, según se muestra en el siguiente cuadro:

ACTIVIDAD	INDICES DE PRECIOS DE:
PRODUCCION	MAYOREO (precio de insumos intermedios) MAYOREO (precios de productor)
CONSUMO	COSTO DE LA VIDA (precios menudeo) INGRESOS FAMILIARES (sueldos y salarios)
INVERSION	FORMACION DE BIENES DE CAPITAL (Construcción e instalación, maquinaria y equipo, etc.) DEPRECIACION (mismos rubros anteriores)
TRANSACCIONES CON EL EXTERIOR ^{3/}	IMPORTACIONES (bienes y servicios) EXPORTACIONES (bienes y servicios)

3/ A nivel estatal de transacciones con el exterior comprenden las transacciones con el resto del país y con el extranjero.

Con solo estos índices, debidamente subclasificados o desglosados en índices más específicos, se tiene los índices necesarios para resolver cualquier problema normal de la actividad económica.

La elaboración de un SIPE completo es difícil, costoso y tardado. Generalmente se aconseja desarrollarlo por etapas, escogiendo en las primeras etapas los índices de utilización más próxima o los más importantes de acuerdo con criterios técnicos o estratégicos, etc.

En esta primera etapa, se desarrollarán los índices del costo de la vida cronológico y comparativo con la Ciudad de México y el índice de precios cronológico al mayoreo de insumos intermedios.

4.1 CLASIFICACION O DESGLOSE DE LOS INDICES GENERALES EN SUBINDICES MAS ESPECIFICOS

Para facilitar la interpretación y ampliar la aplicación más apropiada de los índices a los múltiples y variados problemas prácticos, los índices generales de desglosan o clasifican en subíndices representativos de agrupamientos o subagrupamientos más específicos, que estén de acuerdo con los requerimientos analíticos y usos prácticos que sean necesarios, estos criterios pueden normarse con las recomendaciones que sobre el tema aconseja en varias publicaciones el Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas

Así por ejemplo, se determinó que los índices del costo de la vida se clasifiquen por el objeto del gasto, en los siguientes subíndices principales:

INDICE GENERAL DEL COSTO DE LA VIDA

1. Alimentos, Bebidas y Tabaco
2. Vestuario, Textiles y Calzado
3. Vivienda y Complementos
4. Salud e Higiene Personal
5. Transporte y Comunicaciones
6. Enseñanza, Cultura y Esparcimiento
7. Contribución al Estado, para Seguridad Social y Cuotas Sindicales

Además para ampliar las facilidades de interpretación y aplicación del índice, cada uno de estos subíndices se puede subclasificar en otros, tantos cuantos sean necesarios para los trabajos analíticos y la solución de los problemas prácticos más frecuentes.

Por ejemplo el subíndice, Alimentos, Bebidas y Tabaco se puede subclasificar así:

- 1.1 Granos y Cereales secos
- 1.2 Frutas y Verduras
- 1.3 Alimentos de Origen Animal
- 1.4 Harina y sus productos
- 1.5 Alimentos en conserva
- 1.6 Aceites y grasas comestibles
- 1.7 Otros Alimentos y bebidas
- 1.8 Bebidas Alcohólicas
- 1.9 Cigarros y Tabaco

Otro criterio de clarificación es por durabilidad de los bienes:

INDICE GENERAL DE COSTO DE VIDA

1. Bienes durables
2. Bienes no durables (vida normal menor de un año)
 - 2.1 Perecederos
 - 2.2 No perecederos
3. Servicios
 - 3.1 Almacenables
 - 3.2 No almacenables

Puede advertirse que hay multitud de alternativas de clasificación, cuyos subíndices, considerados individualmente formarían un repertorio tan amplio y variado, que prácticamente no habría ningún problema para el que no se

dispusiera de un índice razonablemente semejante y apto para una solución aceptable.

Además, como proceso de cálculo se mecanizará en computadoras electrónicas de alta velocidad, este gran repertorio de índices se puede obtener a partir del mismo volumen de cotizaciones en breve tiempo, casi al mismo costo que si se elabora una sola clasificación para cada índice básico.

4.2 SELECCION DE LOS ARTICULOS REPRESENTATIVOS

Por razones de costos y tiempo, los índices de precios no se elaboran con los precios de todos los artículos que compra o vende la actividad o agrupación correspondiente, sino con una muestra reducida, pero suficientemente representativa.

Tanto para la selección de la muestra cuanto para el cálculo de las ponderaciones es necesario disponer de información suficiente sobre los consumos (compras) o la producción (ventas), de la actividad o agrupamiento correspondiente.

Una encuesta, un censo y/u otra información complementaria, son necesarios para elaborar un cuadro de selección como el siguiente:

ART. ORDENADOS POR SU VALOR DECRECIENTE	NO. DEL ARTICULO	GASTO \$	%	ACUMULADO
Alquiler de vivienda	1	5,000	12.50	12.50
Tortillas	2	4,600	11.50	24.00
Leche	3	3,800	9.50	33.50
Carne	4	2,750	6.88	40.38
.....				
Automóvil	60	460	1.15	70.36
Zapatos	61	380	0.95	71.31
Camisa para hombre	62	360	0.90	72.31
.....				
Cebolla	90	96	0.24	81.20
Discos	91	86	0.22	81.42
.....				
Analgésicos	150	12	0.03	89.31
Algodón	151	12	0.03	89.34
.....				
Hojas de rasurar	180	9	0.02	90.05
Botones	200	8	0.02	93.06
Alfileres	1,000	1	0.001	95.40

Con base en este listado, combinando varios criterios tales como; desglose del índice en subíndices, recursos disponibles, facilidades para la recolección de precios, la estabilidad de los artículos en el mercado, etc., se

selecciona la muestra con una cobertura aceptable. La cobertura es el % acumulado, para cada muestra seleccionada. Aquí puede verse que con 90 artículos la muestra tiene una cobertura de 80% que ya parece aceptable, sin embargo atendiendo a la representatividad que los subíndices deben tener dentro de cada clasificación, podría ser necesaria una muestra de 100, 150, 200 artículos. En general no es tan simple ni automática la selección de la muestra, puede considerarse como un proceso de aproximaciones sucesivas, en donde además interviene criterio, experiencia y sobre todo una buena dosis de sensibilidad estadística.

Con procedimientos semejantes pero con listados provenientes de los cuadros de flujos de insumo-producto, se seleccionan los artículos representativos de los índices de precios al mayoreo.

Para las estructuras correspondientes a las entidades federativas, se tiene el problema de no disponer de matrices de insumo-producto de flujos completos. Lo que se hace es utilizar la estructura nacional de flujos de la matriz de insumo-producto de la SPP ajustándola con la matriz estatal de coeficientes técnicos, desde luego que se requiere mucho criterio y sensibilidad estadística, para estos ajustes.

4.3 CALCULO DE LAS PONDERACIONES Y CALCULO DE LOS INDICES DE PRECIOS.

En el capítulo anterior se explicó la forma de obtener los precios relativos P_i/P_o de los artículos genéricos, que entran como elementos en la fórmula:

$$I' = \sum P_i/P_o$$

Con la que se calculan los subíndices primarios formados por artículos genéricos.

Aplicando la misma fórmula a los índices primarios se obtiene los subíndices de segundo orden y las ponderaciones de los índices de tercer orden, etc., se obtienen básicamente de los valores asignados a cada artículo seleccionado en la muestra, tanto por el valor propio que la encuesta, censo, o cuadro insumo-producto les atribuye, como por los valores de los artículos no seleccionados, y que razonablemente pueda representar cada artículo seleccionado.
Ejemplo:

VALOR ASIGNADO* RELATIVOS	CONCEPTOS	PONDERACION %	INDICES Y
180 000	INDICE GENERAL DEL COSTO DE LA VIDA	100	119.0 ⁻¹
54 360	1. ALIMENTOS	30.2	117.3 ⁻²
16 471	1.1 FRUTAS Y VERDURAS	30.3	123.7 ⁻¹
4 974	Aguacate	30.2	130.2
8 005	Naranjas	48.6 ⁻⁴	112.4
3 492	Cebolla	21.2	140.3
21 962	1.2 CARNES	40.4	113.5
6 720	Carne de res	30.6	115.6
6 545	Carne de cerdo	29.8	116.1
8 697	Pescado Fresco	39.6	110.0
15 927	1.3 OTROS ALIMENTOS	29.3	116.1
4 842	Azúcar	30.4	105.8
9 046	Frijol	56.8	120.8
2 039	Leche	12.8	119.4
36 180	2.1 VESTUARIO Y CALZADO	20.1	115.2
25 073	Pantalones	69.3	112.5
11 107	Zapatos	30.7	121.2
67 500	3.1 VIVIENDA Y COMP.	37.5	122.9
42 390	Alq. de vivienda	62.8	128.6
13 635	Muebles	20.2	118.2
11 475	Electricidad	17.0	107.4
21 960	3.2 OTROS ARTICULOS	12.2	117.3
6 632	Automóvil	30.2	130.2
8 520	Gasolina	38.8	107.4
4 612	Llantas	21.0	115.6
2 196	Peluquería	10.0	120.6

$$-1 \quad 123.7 = 0.302 \times 130.2 + 0.486 \times 112.4 + 0.212 \times 140.3$$

$$-2 \quad 117.3 = 0.303 \times 123.7 + 0.404 \times 113.5 + 0.293 \times 116.1$$

$$-3 \quad 119.0 = 0.302 \times 117.3 + 0.201 \times 115.2 + 0.375 \times 122.9 + 0.122 \times 117.3$$

$$-4 \quad 48.6 = \frac{8005}{16471} \times 100$$

Se recomienda verificar todos los cálculos incluyendo las ponderaciones, las que deben sumar 100 en cada grupo.

Notese que las ponderaciones de cada grupo de artículos suman 100, las ponderaciones de todos los índices del mismo nivel suman 100, por ejemplo:

$$w1.1 = w1.2 = w1.3 = 100$$

Los primeros cálculos y presentaciones conviene hacerlas en calculadoras de escritorio, pero lo más pronto posible, se aconseja mecanizar en computadora electrónica el cálculo y la presentación, porque además de presentar dos o tres clasificaciones para cada índice es necesario presentar también algunos elementos para el análisis como son las variaciones mensuales, variaciones anuales, impactos de los principales artículos en la variación del índice general, gráficas, tendencia, etc.

Si esto no se mecaniza en computadora, resulta casi imposible presentarlo a mano.

4.4 PERIODO BASE REAL DE COMPARACION DE LOS INDICES DE PRECIOS

El período base real de comparación de un índice de precios, es el que corresponde el Po de los precios relativos de los artículos específicos; si se toma como base un año, los Po de cada artículo específico deberá ser el promedio de los 12 precios mensuales, esto implica esperar todo un año para tener el primer resultado del índice correspondiente al 13^o mes.

Para evitar esta larga espera y poder tener resultados, lo más pronto posible, se aconseja tomar como período base preliminar los primeros tres meses para los que se tengan las cotizaciones, tomando como Po, el promedio de los precios mensuales en los tres meses, de los artículos específicos que se coticen.

Al complementarse un año, se recalcularán los Po base, como promedios de los últimos 12 meses, también se recalcularán los doce índices mensuales presentados como provisionales.

Si los últimos 12 meses corresponden al año calendario, se podrá decir, por ejemplo:

$$1990 = 100$$

Si algunos meses corresponden a un año y otros al siguiente año, se podría decir, por ejemplo:

$$\text{BASE } 1989-1990 = 100$$

En ocasiones, para facilitar comparaciones, los indicadores pueden cambiarse a otra base convencional, mediante una simple multiplicación de todos los datos por el factor que convierta en 100 el dato correspondiente al período elegido como nueva base convencional.

Este factor es igual a 100 entre el dato correspondiente al período elegido como nueva base:

1980 = 100			BASE 1989 = 100
1968	96.4		50.2
1969	98.5		51.3
1970	100.0	Se convierte	52.1
1971	108.4	multiplicando todos	56.4
1972	117.6	los datos por el	61.2
1973	126.8	factor.	66.0
1974	134.7		70.1
1975	144.5		75.2
1976	155.6	$F = \frac{100}{192.1} = .5205$	81.0
1977	178.4		92.9
1978	192.1		100.0
1979	204.6		106.5
1980	232.5		121.0

Debe advertirse que esta transformación no mejora ningún aspecto estadístico de la serie original, simplemente es una transformación de escala que facilita hacer ciertas comparaciones y a veces sólo porque ahorra dígitos en la escritura y para los cálculos.

4.5 CUESTIONARIO E INSTRUCTIVO PARA EL LEVANTAMIENTO DE UNA ENCUESTA PILOTO, INGRESO-GASTO FAMILIAR.

El propósito principal de esta encuesta es obtener las ponderaciones para el cálculo del indicador del costo de la vida.

INSTRUCCIONES AL JEFE DE LA OFICINA DE PRECIOS

- Revise y estudie cuidadosamente el cuestionario y los instructivos de esta encuesta, para que pueda explicarla y convencer a los colaboradores que se mencionan en la siguiente instrucción. Entre estos colaboradores, si hace falta, pueden incluirse los auxiliares de la propia oficina de precios.
- Seleccione de 10 a 15 empleados de la oficina de precios y otras secciones que tengan alguna relación con la oficina de precios. Reúnalos y solicite la colaboración

de los empleados y sus familiares para el levantamiento de la encuesta. (Explíqueles utilizando los argumentos dirigidos a las amas de casa en la primera hoja del cuestionario).

3. Distribuya los cuestionarios entre los empleados que hayan aceptado colaborar, para que ellos a su vez lo distribuyan entre compañeros, familiares y amistades, para que sean contestados de acuerdo con las instrucciones de las siguientes hojas.

INSTRUCCIONES A LOS COLABORADORES DE LA ENCUESTA INGRESO-GASTO FAMILIAR.

1. Lea cuidadosamente cuestionarios e instructivos, para que a su vez pueda explicarlo a los siguientes colaboradores.
2. Distribuya entre familiares, compañeros de trabajo y amistades, de 8 a 12 cuestionarios (solo las hojas 1 a 8), con el encargo que lo entreguen a su esposa, mamá o quien sea la ama de casa de la familia. Pídale amablemente su ayuda, para que en término de una semana se lo tengan contestado para el mismo día, de la siguiente semana, que será cuando los recogerá personalmente.
3. Recupere los cuestionarios, en la forma que estime conveniente, no deje de presionar a quienes se retrasen, llamando por teléfono o visitándolos. Recupere la mayor cantidad posible, y entréguelos al jefe de la oficina de precios.

4.6 CREACION DEL DIRECTORIO DE EMPRESAS, FUENTE DE INFORMACION DE LOS PRECIOS.

El Jefe de la oficina de precios y los auxiliares técnicos, principiarán la integración de un "Directorio de Empresas Comerciales e Industriales", probables fuentes de información periódica de precios.

- 1) Deberá contener: Nombre y giro de la empresa, artículos que podrían cotizarse en ella. Domicilio y ubicación, señalándola con un punto rojo o azul en un plano de la ciudad, y para identificarlo agregue en cada punto un número progresivo, que corresponderá a los datos de cada empresa, en un listado. Si es posible nombre del gerente, propietario o encargado para dirigirle más apropiadamente las comunicaciones.
- 2) Para iniciar este directorio, conviene que antes revisen y se familiaricen con los artículos de los índices.

- 3) Consulten directorios telefónicos comerciales, industriales, etc., y relacionándolos con los artículos del estado, anote lo indicado en 1)
- 4) Visiten a las empresas para comprobar su inclusión en el directorio, de acuerdo con su tamaño, surtido y facilidad de acceso. Recuerden que habrá que visitar cada empresa, por lo menos una vez cada mes.
- 5) Este directorio se hará así hasta contener unas 30 empresas, después se ira depurando y enriqueciendo sobre la marcha con localizaciones espontáneas al ir concurriendo a las primeras fuentes.

También puede recurrirse a registros de Cámaras de Comercio, Industriales, etc., o a expedientes fiscales.

Actualización del Directorio

Manténgase al corriente incorporándole las altas y eliminando las bajas, según los registros antes indicados y mediante constantes llamadas telefónicas.

La elaboración de este directorio no es indispensable se recomienda solo si hay recursos suficientes, y si hay probabilidades de otros usos.

4.7 La Información Básica

La información básica para la elaboración del SIPE son los precios de alrededor de 1,500 artículos específicos recolectados mensualmente para cada índice.

Por más correcto que esté el diseño, las fórmulas y el cálculo, los índices no serán de buena calidad si la información básica no lo es. Las dos características principales de la información son **VERACIDAD Y OPORTUNIDAD**, en éste aspecto es donde deben dedicarse los mayores esfuerzos y recursos.

CAPITULO V
AUTOMATIZACION DEL INDICE DE PRECIOS

Con la automatización del Índice de precios se pretende agilizar y optimizar los procedimientos que actualmente se llevan a cabo manualmente, para esto es preciso primero describir el procedimiento a seguir en la elaboración de dicho Índice

PROCEDIMIENTO MANUAL

Existen varios tipos de tarjetas entre ellas se encuentran: las tarjetas Genéricas y las Específicas.

Los cotizadores deben abrir una tarjeta de registro genérico para cada artículo genérico y las correspondientes "Tarjetas de Registro Específicas" para los artículos específicos que representen al artículo genérico

Ejemplo de tarjeta de Registro Genérica

SISTEMA DE INDICADORES DE PRECIOS EN.....							
ARTICULO: LECHE FRESCA = 1/3 (leche a + leche b + leche c)							
AÑO MES	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
ENERO							
FEBRERO							
MARZO							
....							
....							
NOV.							
DIC.							

Ejemplo de tarjetas de Registro Específicas

SISTEMA DE INDICADORES DE PRECIOS EN.....										
ARTICULO ESPECIFICO: leche a) marca Alpura preferente envase desechable de un litro- ^{2/}										
FUENTE: lechería "La Blanca" - A. Obregón No 72.										
INFORMANTE: Sr. Jorge López - Tel. 2- 22- 22										
ENCUESTADOR: Sr. Luis Robles.										
Unidad Litro Po = 8.30 ^{-1/}										
	1985		1986		1987		1988		1989	
	Pi	Pi/po	Pi	Pi/po	Pi	Pi/po	Pi	Pi/po	Pi	Pi/po
ENE	9.5	114.5	14.03	169.0						
FEB	9.6	115.7	14.03	169.0						
MAR	9.0	115.7								
...										
...										
NOV	12.8	154.2								
DIC	12.8	154.2								

SISTEMA DE INDICADORES DE PRECIOS EN.....										
ARTICULO ESPECIFICO: leche a) marca Lala preferente envase desechable de un litro- ^{2/}										
FUENTE: Aurrera - Av. de las Torres No. 15										
INFORMANTE: Sr. Arturo Juárez Tel. 5- 55- 55										
ENCUESTADOR: Sr. Jorge Sotomayor										
Unidad Litro Po = 8.30 ^{-1/}										
	1985		1986		1987		1988		1989	
	Pi	Pi/po	Pi	Pi/po	Pi	Pi/po	Pi	Pi/po	Pi	Pi/po
ENE	9.80	120.2	13.20	162.0						
FEB	9.90	121.5	13.20	162.0						
MAR	9.95	122.1								
...										
...										
NOV	10.7	131.3								
DIC	12.6	154.6								

^{-1/} Precio promedio en el periodo base, por ejemplo

1984 = 100

^{-2/} Si es necesario continúe las especificaciones al reverso

El precio "relativo genérico" se anotará en las casillas correspondientes de la tarjeta genérica, se calculará con el promedio de los relativos específicos ¹/ representativos de cada género y anotados en las tarjetas de registro específicas.

5.1 Tipificación de los Artículos Específicos

En las tarjetas específicas se continuará y complementará la tipificación anotando todas las especificaciones que sean necesarias; Nombre del artículo, marca o tipo, clase presentación (lata, botella, caja, etc.) contenido neto, fuente de información, domicilio, teléfono, nombre del informador, días en que debe cotizarse, o sea, todas las especificaciones necesarias para garantizar que a través del tiempo se siga cotizando el mismo artículo al que corresponde el precio base Po.

Este Po es el precio promedio en el período base y se anotará en el lugar indicado en cada tarjeta específica (extrema derecha del 4o renglón de la tarjeta: Po =)

Además en la primera columna de cada año de las tarjetas de registro específicas se anotarán los precios de los artículos específicos, en varios casos, "normalizados", o sea precio por unidad normal de medida : kilogramo, litro, etc.

5.1.1 Precio "normalizado" o sea precio por kilogramo, Litro, etc.

Para artículos que se venden en cajas, paquete, latas, botellas, etc., el precio "normalizado" se calcula así:

Precio Normalizado =

$$= \frac{\text{Precio del paquete, botella, lata, etc.} + \text{IVA}}{\text{Contenido Neto}}$$

Ejemplo:

Precio Normalizado =

$$\frac{\text{Precio de la botella} + \text{IVA}}{\text{Contenido Neto en litros}} = \frac{69 + \text{IVA}}{500 \text{ ml}} = \frac{69 \times 1.15}{0.5 \text{ Lt.}}$$

$$= \frac{79.35}{0.5} = 158.7 \text{ \$/Lt}$$

¹/El número de específicos para cada genérico es 6, 3 variedades, cotizadas en 2 fuentes.

Algunas cotizaciones son quincenales, o semanales, en cuyos casos, se anotarán los promedios mensuales.

Estos precios en \$ se anotan en la 1ª columna de cada año, inmediatamente en la columna a la derecha se anotarán los precios relativos específicos P_i/P_o .

5.2 Anotación de explicaciones y causas de movimientos anormales en los precios de los artículos

Los propios cotizadores los anotarán al reverso de la tarjeta, anotando el mes en que acontece, con esta información se elaborará la siguiente actividad.

5.3 Documento analítico mensual sobre el movimiento general de precios en las localidades.

Con la información se elaborará un documento analítico mensual sobre el movimiento de los precios en la localidad, y los comentarios pertinentes sobre las posibles causas, y si conviene y es posible algunas sugerencias sobre la aplicación de medidas para corregir la situación cuando a su juicio lo amerite.

5.4 Cálculo de Subíndices.

El cálculo de los subíndices integrados por artículos, se calcula con las fórmulas

$$I^1 = \sum (P_i/P_o) w$$

Aplicando la misma fórmula se obtendrán los subíndices de siguiente orden:

$$I^2 = \sum I^1 w^1$$

Y así sucesivamente hasta el índice general.

5.5 Ejemplo ilustrativo para el cálculo y presentación de un índice de Costo de vida.

INDICE DEL COSTO DE LA VIDA
BASE 1989 = 100

CONCEPTOS	INDICES		
	PONDERACION	MAY'90	JUN'91
INDICE GENERAL	100.0	<u>117.81</u>	119.0- ^{4/}
1. ALIMENTOS	30.2	<u>116.2</u>	117.4- ^{3/}
1.1 FRUTAS Y VERDURAS	30.3	<u>120.1</u>	123.7- ^{1/}
Aguacate	30.2	128.2	130.2- ^{5/}
Naranja	48.6	110.6	112.4- ^{5/}
Cebolla	21.2	130.4	114.3
1.2 CARNES	40.4	<u>114.4</u>	113.5- ^{2/}
Carne de Res	30.6	116.2	115.6- ^{5/}
Carne de Cerdo	29.8	115.4	116.1- ^{5/}
Pescado Fresco	39.6	112.2	110.0
1.3 OTROS ALIMENTOS	29.3	<u>114.6</u>	116.1
Azúcar	30.4	105.8	105.8
Frijol	56.8	118.6	120.8
Leche	12.8	117.9	119.4
2. VESTUARIO Y CALZADO	20.1	<u>114.5</u>	115.2
Pantalones	69.3	111.6	112.5
Zapatos	30.7	121.0	121.2
3. VIVIENDA Y COMPLEMENTO	37.5	<u>121.5</u>	122.9
Alquiler de vivienda	62.8	127.4	128.6
Muebles	20.2	116.4	118.2
Electricidad	17.0	105.8	107.4
4. OTROS ARTICULOS	12.2	116.0	117.3
Automóvil	30.2	128.6	130.2
Gasolina	38.8	107.3	107.4
Llantas	21.0	114.1	115.6
Servicio de Peluquería	10.0	115.4	120.6

$$\text{--}^1/ 123.7 = 0.302 \times 130.2 + 0.486 \times 112.4 + 0.212 \times 140.3 + 0.404 \times 113.5$$

$$\text{--}^2/ 114.4 = 0.306 \times 116.2 + 0.298 \times 115.4 + 0.396 \times 112.2$$

$$\text{--}^3/ 119.3 = 0.3.3 \times 123.7 + 0.404 \times 113.5 + 0.293 \times 115.9$$

$$\text{--}^4/ 119.5 = 0.302 \times 119.3 + 0.201 \times 115.2 + 0.375 \times 122.9 + 0.122 \times 117.3$$

5.6 Primera base anual

- a) Al completarse el cálculo de los primeros 12 meses, se tomará como base estable el período de 12 meses, es decir para cada artículo genérico se calculará el precio base P_0 como el promedio de los precios de los 12 meses.

Los 12 meses del año base pueden corresponder a un año calendario, en cuyo caso puede decirse por ejemplo: base 1990 = 100, 6 a unos meses de un año y otros del siguiente, en cuyo caso puede decirse, por ejemplo base 1990-91 = 100.

- b) En las tarjetas de registro se anota el promedio anual (P_0), y el cálculo de los indicadores se seguirá haciendo con el mismo procedimiento.

5.7 Artículos de difícil tipificación.

Artículos de difícil tipificación por sus características un tanto indefinidas e inestables tales como vestuario, calzado, mueble, alquiler y costo de vivienda, servicio doméstico, etc., las características de estos artículos (marca, modelos, material, calidad, etc.) además de la dificultad de definirlos, cambian con demasiada frecuencia por efectos de la moda, la comercialización y otras causas un tanto complejas, esto hace difícil la recolección de los precios y éstos sufren variaciones aleatorias extremas que perjudican la bondad de los indicadores para atenuar estas desventajas y coadyuvar a la representatividad del artículo, se recomienda la aplicación de los siguientes procedimientos.

5.7.1 Promedio Mediano

El artículo se define en cuantas características básicas, por ejemplo: "zapatos de piel y suela natural" para hombre. Las variedades son los recios en 3 o 4 fuentes.

En cada fuente se toman al azar 12 a 15 precios del artículo, se eliminan de dos en dos, el precio más alto y el más bajo hasta dejar "vivos" la mitad o un poco más, de los artículos. El promedio mediano es el promedio simple de los precios que quedaron vivos.

Ejemplo:

260,840,450,660,2500,2600,1800,780,906,660,980,1200 = 5686 = 947

Con estos precios se calculan los relativos para cada una de las fuentes, y el relativo genérico es el promedio simple de los relativos de las 3 o 4 fuentes.

5.8 Procedimiento para obtener los relativos de: Vestuario, Calzado y Muebles. (Sala, Recámara y Comedor)

- 1) Aplique la fórmula

$$RART = 0.7 \quad RART+-COTIZ \quad 0.3 \quad RSAL-MIN$$

donde:

RCOTIZ= Relativos genéricos del precio por cotización directa, en este caso es el promedio de los relativos de los promedios medianos de los precios obtenidos en 3 ó 4 fuentes.

RSAL-MIN= Relativo del Salario Mínimo Mensual de los últimos 12 meses

5.9 Procedimiento para obtener el relativo de "servicios Domésticos".

- 1.) El relativo del servicio doméstico se obtiene en:

$$RSER=-DOM \quad 0.4 \quad RS.D.+ -COTIZ \quad 0.3 \quad RALIM$$

RSER=-DOM ^{0.4} = Relativo del precio por cotización directa = Relativo del promedio mediano de 9 a 12 sueldos de sirvientas, elegidas al azar de un "lote" de 20 hogares, integrado poco a poco entre familias, amigos, compañeros de trabajo.

RALIM = Subíndice "alimentos, Bebidas y Tabaco" del indicador del costo de la vida de la localidad.

RSAL-MIN = Relativo del promedio mensual del salario mínimo de los últimos 12 meses.

5.10 Procedimiento para cotizar Alquiler y Costo de la Vivienda.

- 1.) El relativo del genérico correspondiente se obtiene así:

$$RVIV = 0.4 \quad RALQ+-COTIZ \quad 0.3 \quad RSAL+-MIN \quad 0.3 \quad -1/$$

^{1/} Si por alguna razón no se pudiera disponer del RALQ+-COTIZ ^{0.3} temporal o definitivamente, se recomienda aplicar la fórmula:

$$RVIV = 0.5 \text{ RSAL-MIN} + 0.5$$

RALQ-COTIZ = Relativo del alquiler por cotización directa.

$$= 0.3 R1REC. + 0.4 R2REC + 0.3 R3REC \text{ O SOLA}$$

R1REC, R2REC, R3REC O SOLA = Relativos de los alquileres de departamentos de 1 recámara, de 2, de 3 recámaras o casa solas, respectivamente.

- 2) Cada uno de estos relativos se obtiene como promedio de los relativos de alquileres de 6, 8 y 6 domicilios visitados, seleccionados de un marco muestral con lotes de domicilios de 1, 2, 3 recámaras, según se explica a continuación.

5.11 Marco Muestral de Vivienda

Es el conjunto de 30, 48 y 30 domicilios de viviendas en alquiler, cuya integración se recomienda llevar a cabo así:

- 1) Consiga entre familiares, amistades o compañeros de trabajo, unas 10 o 15 direcciones de departamentos o casas de alquiler, visitelas y solicite le informen, la renta que pagan, y el número de recámaras de la vivienda.
- 2) Empiece a formar un marco muestral así:

VIVIENDA DE UNA RECAMARA

No.	DOMICILIO	RENTA MENSUAL				
		ENE	FEB	MAR	..	DIC
1	Av. 5 de Mayo # 3 depto 5					
2	Av. 5 de Mayo # 5 depto 1					
3	Juárez # 27 depto 4					
.						
.						
.						
30	Comomfort # 4 depto 32					

VIVIENDA DE DOS RECAMARAS

No.	DOMICILIO	RENTA MENSUAL				
		ENE	FEB	MAR	..	DIC
1	Av. Juárez No. 33 depto 5					
2	Av. Cuauhtémoc No. 3 depto 1					
3	Juárez # 32 depto 4					
.						
.						
.						
30	Insurgentes No. 3 depto 101					

VIVIENDA DE TRES RECAMARAS

No.	DOMICILIO	RENTA MENSUAL				
		ENE	FEB	MAR	..	DIC
1	Av. Cuauhtémoc No. 3					
2	Av. Palmas No. 303					
3	Juárez # 32					
.						
.						
.						
30	Insurgentes No. 25					

- 3) Complete poco a poco 30, 48 y 30 domicilios buscando o preguntando a los inquilinos iniciales, por otros inquilinos, un plazo razonable para completarlos es de 3 a 4 meses.
- 4) Programe visitas de la siguiente manera: para cada uno de los grupos de una y de 3 recámaras (o casas solas). Visite 6 cada mes, el primer mes de la vivienda # 1 a la # 6, el siguiente mes de la # 7 a a la # 12, y así sucesivamente hasta volver a comenzar.

Para el grupo de viviendas de 3 recámaras, proceda en la misma forma sólo que visitando 8 viviendas en vez de 6

- 5) Para cada una de las 6, 8 y 6 viviendas visitadas abra tarjetas específicas de registro, anotando la renta mensual y en su oportunidad los relativos correspondientes, y para cada grupo de 6, 8 y 6 abra las correspondientes tarjetas genéricas, en las que se consignará los relativos:

$$R_1REC, R_2REC, R_3REC$$

Con cuyos datos se abrirá una tarjeta genérica:

$$RALQ-COTIZ = 0.3 R_1REC + 0.4 R_2REC + 0.3 R_3REC \text{ O SOLA}$$

- 6) Volviendo a las explicaciones de los conceptos de la fórmula del inciso 6.10

$$RSAL-MIN = \text{Relativo del salario mínimo mensual de los últimos 12 meses.}$$

- 7) Con estos elementos finalmente se integra la fórmula mencionada en 6.10

$$RVIV = 0.4 RALQ + COTIZ 0.3 RSAL + MIN 0.3$$

5.12 Automatización del procedimiento

La principal finalidad que se persigue al automatizar el índice de precios es minimizar el tiempo de cálculo y los posibles errores al hacer los cálculos manualmente. Además de reducir considerablemente el costo de operación.

El Sistema de Indicadores de Precios por computadora realiza todos los pasos anteriormente descritos por lo cual facilita a los usuarios su operación ya que no es necesario que los cotizadores ni los analistas realicen los cálculos manualmente.

El procedimiento a seguir es el que a continuación se especifica:

- Se debe realizar la impresión de hojas de Cotización, para que los cotizadores anoten los precios. (MANUAL 6)
- Una vez levantada la información se debe capturar la información en el sistema. (MANUAL 1). En el caso de los artículos de difícil tipificación se debe utilizar el programa auxiliar del sistema (MANUAL 7)
- El encargado del Sistema debe hacer un análisis sobre los precios que se capturaron (MANUAL 1)

- D) El sistema hace el cálculo del Índice de Precios (MANUAL 1)
- E) Finalmente se debe llevar a cabo la impresión del Índice (MANUAL 1)

Como se puede observar los pasos a seguir para llevar a cabo el Índice de Precios se reducen considerablemente al hacerlo de forma automatizada. De igual manera la posibilidad de error en este sistema es mínima.

5.12.1 Recursos Necesarios

Para llevar a cabo la automatización del Índice de Precios es necesario contar con el siguiente equipo:

Una computadora compatible con IBM con memoria de 640 kbytes o mayor

Unidad de disco flexible de 3 1/2 o 5 1/4

Un disco duro de mínimo 30 Megabytes

Un monitor monocromático

Un Paquete de programación Lotus

Compactador SQZ

En lo que a recursos humanos se refiere es necesario contar con personal que se especificó en el capítulo II.

5.13 Elección del lenguaje de computación

En éste caso se decidió que la automatización del Índice de Precios debería de hacerse en el Paquete LOTUS 1.2.3 debido a la flexibilidad con que cuenta este paquete, el cual además de ser un paquete destinado al cálculo es de fácil programación.

El tener desarrollado el sistema en este paquete permite a los usuarios ¹ hacer reportes parciales aún cuando no estén contemplados dentro de lo que originalmente son las funciones de este sistema.

¹/ Estos usuarios deben tener una capacitación para poder operar el sistema y el paquete

La facilidad de operación de este paquete permite que una persona con un grado medio de capacitación lo pueda operar e incluso pueda obtener cualquier otro tipo de información con respecto al Índice

Una persona que tenga dominio sobre el paquete Lotus y el Sistema de precios puede modificar alguna de las rutinas dependiendo de las diferentes necesidades que puedan presentarse. De esta manera no existe ningún problema si la persona que creó el programa puede o no hacer correcciones ya que resulta muy fácil el poder hacerlo.

_1/ Estos usuarios deben tener una capacitación para poder operar el sistema y el paquete

CAPITULO VI

INSTALACION DEL SISTEMA DE COMPUTO DE INDICADORES DE PRECIOS

La instalación del sistema de cómputo de Indicadores de Precios es muy sencilla, basta con seguir los pasos que a continuación se detallan. Se da por un hecho el que la computadora tenga cargado el paquete LOTUS 1.2.3 en un subdirectorío llamado LOTUS y el compactador SQZ.

Paso 1. Encender la computadora

Paso 2. Para entrar al Subdirectorío de LOTUS se deben oprimir las siguientes teclas:

CD LOTUS <INTRO>

Paso 3. Una vez dentro del Subdirectorío de LOTUS se debe crear otro Subdirectorío llamado PRECIOS para lo cual se deben oprimir las siguientes teclas:

MD PRECIOS <INTRO>

Paso 4. Deberán ponerse en el drive "A" uno a uno los 10 discos que comprende el programa y repetir con cada uno la siguiente operación.

1) Meter el disco en el Drive "A" y oprimir las teclas

A: <INTRO>
COPY *.* C:\LOTUS\PRECIOS <INTRO>

2) Esperar que se apague el "led" del Drive "A" y cambiar al siguiente disco.

De esta manera se habrá llevado a cabo la instalación del sistema en el equipo de cómputo.

Es importante el hacer un respaldo de todos los discos que contiene el sistema.

6.1 PRUEBA Y LIBERACION DEL SISTEMA DE INDICADORES DE PRECIOS

Para llevar a cabo la prueba del sistema de Indicadores de Precios, se necesita obtener con el sistema, el índice de alguno de los meses siguiendo las instrucciones de operación del manual que se presenta en el **APENDICE I**. Se recomienda hacerlo para alguno de los meses en los cuales previamente se ha obtenido el índice con los sistemas tradicionales.

Cuando se haya obtenido el resultado impreso, se procederá a comparar éste con el que previamente se había llevado en el sistema manual.

Puede existir alguna pequeña variación dependiendo de la forma en que se haya llevado el cálculo manual, ya que al hacer el cálculo en computadora ésta tomará mayor número de dígitos significativos que cualquier calculadora o sistema manual con el cual se haya efectuado el cálculo.

Al finalizar la fase de prueba del sistema, si se obtubieron resultados deseables se puede proceder a la liberación del Sistema.

CONCLUSIONES

La automatización de un Sistema de Indicadores de Precios permite agilizar los cálculos pero sobre todo reducir errores y consecuentemente mejorar significativamente la confiabilidad de los resultados.

En cuanto al tiempo requerido para los cálculo, en el caso manual y con información de las mismas localidades del Estado de Tlaxcala, se necesitaban 250 horas-hombre, el cual con la automatización se reduce a 3 o 4 horas de utilización del equipo de cómputo, incluyendo el tiempo de captura de datos . Este tiempo es susceptible de morarse si se emplea un equipo mas veloz al utilizado (16 Mhz), o con un procesador 80386 o mas moderno.

Puesto que se elimina la intervención manual en los cálculos y solo se mantiene en esta categoría la alimentación de datos, se descarta consecuentemente una de las principales fuentes de error.

También se mejora la presentación, ya que una vez hecho el proceso se pueden imprimir los resultados de diversas formas. Permite además la creación de un acervo de información histórica susceptible de explotarse posteriormente por los mismos medios automatizados.

En lo que a recursos humanos se refiere, debe tenerse especial cuidado en capacitar a aquellas personas que trabajarán dentro del Sistema de Indicadores de Precios ya que es frecuente que las personas que no tienen contacto o conocimientos sobre sistemas de cómputo tengan temor a ser desplazados de su trabajo o bien piensen que ya no tendrán que trabajar porque el sistema hará el trabajo.

Debe tenerse en cuenta que al sistematizar el Indicador de Precios aún queda un importante trabajo que debe hacer el personal de la oficina de precios, que es el levantamiento de la información y el análisis de los precios, ya que de esto depende en gran medida el buen funcionamiento del Sistema.

APENDICE I

MANUALES PARA LA UTILIZACION DEL SISTEMA

DE

INDICADORES DE PRECIOS POR

COMPUTADORA

MANUAL PARA LA UTILIZACION DEL SISTEMA

APENDICE I**MANUAL DE OPERACION DEL SISTEMA DE
INDICADORES DE PRECIOS**

Este manual se refiere, como ejemplo, al Indicador de Precios del Estado de Tlaxcala, sin embargo se puede aplicar a cualquier Estado o Comunidad Económica.

A continuación se explicará paso a paso la forma en que debe operarse este sistema

- 1) Encender la computadora y entrar al subdirectorío de LOTUS mediante las siguientes teclas:

CD LOTUS <INTRO>

- 2) Ya estando dentro del subdirectorío de LOTUS para activar el paquete se deben oprimir las siguientes teclas:

123 <INTRO>

- 3) Una vez dentro del paquete lotus se oprimen las siguientes teclas:

/FD C:\123\PRECIOS <INTRO>

/FR MENU <INTRO>

FASE I

En este momento deberá aparecer el menú principal del Sistema de Indicadores de Precios de Tlaxcala que tiene la siguiente estructura:

**SISTEMA DE INDICADORES DE PRECIOS
MENU PRINCIPAL**

- =====
- 1 ENTRAR AL SISTEMA ACTUAL
 - 2 DEFINIR UNA NUEVA LOCALIDAD
 - 3 CAMBIAR DE AÑO
 - 4 ALTAS Y BAJAS (ART. ESPECIFICOS)
 - 5 IMPRESION DE HOJAS DE COTIZACION
 - 6 PROGRAMA AUXILIAR
 - 7 PROMEDIO GENERAL DEL ESTADO

Teclée el número que represente su opción

1. ENTRAR AL SISTEMA ACTUAL

En la primera opción de este menú 1 **ENTRAR AL SISTEMA ACTUAL**, es en donde vamos a definir y calcular el índice de precios. al elegir esta opción pasamos al segundo menú en el cual se debe escoger la localidad en la que queremos trabajar en ese momento:

SISTEMA DE INDICADORES DE PRECIOS

MENU DE LOCALIDADES

- =====
- 1 TLAXCALA
 - 2 HUAMANTLA
 - 3 APIZACO
 - 4 CALFULALPAN
 - 5 MENU PRINCIPAL
 - 6 SALIDA DEL SISTEMA

Teclée el número que representa su opción

Una vez elegida la localidad pasamos al siguiente menú el cual tendrá las siguientes opciones:

SISTEMA DE INDICADORES DE PRECIOS

MENU DE FASES

- 0 CORRECCION
 1 CAPTURA
 2 CALCULO
 3 IMPRESION
 4 MENU PRINCIPAL
 5 SALIDA DEL SISTEMA

Teclée el número que representa su opción

Lo primero que debe hacerse es capturar los precios que previamente se han cotizado, para lo cual elegimos la opción **1. CAPTURA**

Al elegir esta opción entraremos a otro menú en el que elegiremos el mes que deseamos capturar, dicho menú tiene la siguiente forma

CUAL DE LOS MESES DESEA CAPTURAR

- | | |
|------------|---------------|
| A) ENERO | G) JULIO |
| B) FEBRERO | H) AGOSTO |
| C) MARZO | I) SEPTIEMBRE |
| D) ABRIL | J) OCTUBRE |
| E) MAYO | K) NOVIEMBRE |
| F) JUNIO | L) DICIEMBRE |

< Teclée la letra que representa su elección >

Una vez hecha la elección del mes en el que se desea trabajar, habrá que esperar un momento y aparecerá la pantalla de captura que tiene la siguiente forma:

SI TERMINO LA CAPTURA OPRIMA <CTRL> <SCROLL LOCK> DESPUES OPRIMA <ESC> Y FINALMENTE OPRIMA <ALT><P>			
=====			
<TLAXCALA>			
FUENTE	CLAVE	ARTICULO	ENE 91
=====			
1	1.1.1	FRIJOL PINTO A GRANEL 1 KG.	
1	1.1.1	FRIJOL NEGRO A GRANEL 1 KG	
1	1.1.1	FRIJOL GARBANCILLO A GRANEL	
1	1.1.2	ARROZ VALENCIA DE 3/4 KG.	
1	1.2.5	CHILE MULATO A GRANEL 1 KG.	
1	1.2.5	CHILE ANCHO A GRANEL 1 KG.	
1	1.2.5	CHILE GUAJILLO A GRANEL 1 KG.	
1	1.2.5	CHILE PASILLA A GRANEL 1 KG.	
1	1.3.6	HUEVO GRANEL 1 KG.	
1	1.4.4	PAN DE CAJA REBANADO BIMBO BLANCO	
1	1.4.4	PAN DE CAJA REBANADO BIMBO TOSTADO	
1	1.4.7	PASTA PARA SOPA GAMESA BOLSA DE 200 GRMS.	
1	1.4.7	PASTA PARA SOPA MODERNA BOLSA DE 200 GRMS.	

En esta fase del programa se deben de capturar los precios de los artículos que forman el índice sobre el que se está trabajando. Si no se cotizaron los artículos que aparecen en la lista se deben dejar en blanco para que el responsable del proyecto al entrar en la fase de análisis haga las correcciones que sean necesarias.

Existen dos posibilidades:

- 1) Que se terminen de capturar los precios del Índice en esta jornada de trabajo y, ya sea que se guarden únicamente y se haga el cálculo en la siguiente jornada, o que se continúe con la siguiente fase que es la de análisis y posteriormente la de cálculo.
- 2) Que se capturen parcialmente los precios de los índices, y se terminen de capturar en otra jornada de trabajo.

En ambos casos se deberán oprimir las siguientes teclas:

<CTRL> <SCROLL LOCK> AL MISMO TIEMPO
DESPUES <ESC>
Y FINALMENTE <ALT><P>

Inmediatamente el programa regresa al menú que a continuación se muestra:

FASE II

SISTEMA DE INDICADORES DE PRECIOS

MENU DE FASES

- 0 CORRECCION
- 1 CAPTURA
- 2 CALCULO
- 3 IMPRESION
- 4 MENU PRINCIPAL
- 5 SALIDA DEL SISTEMA

Teclée el número que representa su opción

En la fase II del programa se debe entrar a la opción de Corrección que es la fase de análisis. En esta fase el responsable del proyecto deberá corregir los errores de captura y verificar que no exista ningún artículo sin precio,

Si algún artículo queda sin precio, el programa arrojará error en el resultado.

También en esta fase, el responsable capturara los promedios, de los artículos de difícil cotización utilizando el programa auxiliar que se tiene en el menú principal y que se detalla en otro inciso.

Para entrar a la fase de corrección se debe elegir la opción

0

Inmediatamente se presentará la siguiente pantalla:

SISTEMA DE INDICADORES DE PRECIOS

< TECLEE SU CLAVE DE ACCESO >

Esta clave se le entregará al responsable del sistema: Una vez que se haya dado la clave al programa se presentará la siguiente pantalla:

**SISTEMA DE INDICADORES DE PRECIOS
MENU DE CONSULTA Y CORRECCION**

- 1) ENTRADA AL ARCHIVO DE CAPTURA (ORIGINAL)
(CONSULTA UNICAMENTE)
- 2) ENTRADA AL ARCHIVO DE PRECIOS REVISADOS
- 3) REGRESO A MENU PRINCIPAL

En la primera opción no se podrá hacer ningún cambio, esta opción es solo para consultar.

En la segunda opción es en donde deben hacerse las correcciones, y es sobre la base en la cual el programa realizará el cálculo, ya que el archivo en el cual se hizo la captura originalmente, servirá sólo como archivo histórico.

Tanto en la primera como en la segunda opción se pasará al menú en el cual se indica el mes que se desea corregir o consultar, el cual se muestra a continuación

CUAL DE LOS MESES DESEA CAPTURAR

- | | |
|------------|---------------|
| A) ENERO | G) JULIO |
| B) FEBRERO | H) AGOSTO |
| C) MARZO | I) SEPTIEMBRE |
| D) ABRIL | J) OCTUBRE |
| E) MAYO | K) NOVIEMBRE |
| F) JUNIO | L) DICIEMBRE |

Después de elegir el mes se pasará a la pantalla en donde se muestra el archivo que se solicitó y en el cual deben estar los precios capturados.

SI TERMINO LA CAPTURA OPRIMA
 <CTRL> <SCROLL LOCK> DESPUES OPRIMA <ESC>
 Y FINALMENTE OPRIMA <ALT><P>

<TLXCALA>			
FUENTE	CLAVE	ARTICULO	ENE 91
1	1.1.1	FRIJOL PINTO A GRANEL 1 KG.	3,245
1	1.1.1	FRIJOL NEGRO A GRANEL 1 KG.	3,200
1	1.1.1	FRIJOL GARBANCILLO A GRANEL	5,000
1	1.1.2	ARROZ VALENCIA DE 3/4 KG.	2,100
1	1.2.5	CHILE MULATO A GRANEL 1 KG.	750
1	1.2.5	CHILE ANCHO A GRANEL 1 KG.	800
1	1.2.5	CHILE GUAJILLO A GRANEL 1 KG.	
1	1.2.5	CHILE PASILLA A GRANEL 1 KG.	900
1	1.3.6	HUEVO GRANEL 1 KG.	
1	1.4.4	PAN DE CAJA REBANADO BIMBO BLANCO	1,300
1	1.4.4	PAN DE CAJA REBANADO BIMBO TOSTADO	1,100
1	1.4.7	PASTA PARA SOPA GAMESA DE 200 GRMS.	350
1	1.4.7	PASTA PARA SOPA MODERNA DE 200 GRMS.	250

y al finalizar la consulta o la corrección se regresará al menú de fases.

SISTEMA DE INDICADORES DE PRECIOS

MENU DE FASES

- =====
- 0 CORRECCION
 - 1 CAPTURA
 - 2 CALCULO
 - 3 IMPRESION
 - 4 MENU PRINCIPAL
 - 5 SALIDA DEL SISTEMA

Teclee el número que representa su opción

FASE III

Una vez hecha la corrección se debe pasar a la siguiente fase que es el cálculo del índice para esto se oprimirá el número

El calculo del indice tarda, dependiendo del procesador de la computadora diferentes lapsos de tiempo por ejemplo:

PROCESADOR	TIEMPO DE CALCULO
Procesador 80088	3 horas
Procesador 80286	25 minutos
Procesador 80386	10 minutos

FASE IV

Al finalizar el cálculo se mostrará en la pantalla el menú de impresión del Índice el cual tiene la siguiente estructura:

SISTEMA DE INDICADORES DE PRECIOS
MENU DE IMPRESION
=====
1. TLAXCALA
2. APIZACO
3. HUAMANTLA
4. CALFULALPAN
5. MENU PRINCIPAL
<ELIJA EL NUMERO DE LA LOCALIDAD QUE DESEA IMPRIMIR>

Después de haber elegido la localidad se mostrará en pantalla el menú para elección del mes o meses que se desea imprimir.

SISTEMA DE INDICADORES DE PRECIOS

MENU DE IMPRESION

- | | |
|------------|---------------|
| A) ENERO | G) JULIO |
| B) FEBRERO | H) AGOSTO |
| C) MARZO | I) SEPTIEMBRE |
| D) ABRIL | J) OCTUBRE |
| E) MAYO | K) NOVIEMBRE |
| F) JUNIO | L) DICIEMBRE |

Elija la opción que desee

Aquí se debe tener en cuenta que la impresión será de la siguiente manera: por ejemplo si se desea imprimir marzo, en la impresión final estarán enero, febrero y marzo; en el caso de que se elija el mes de octubre, se imprimirán los meses de julio, agosto, septiembre y octubre. Esto se hace para que el índice se pueda imprimir en hojas tamaño carta.

Es importante, por razones de espacio, el tener en la impresora el tipo de letra comprimido.

En seguida aparecerá en pantalla lo siguiente:

SISTEMA DE INDICADORES DE PRECIOS

< ASEGURESE QUE SU IMPRESORA ESTA EN LINEA >

< OPRIMA <return> PARA CONTINUAR >

Al finalizar la impresión se pasa al siguiente menú:

MENU

1. DESEO OTRA IMPRESION
2. IMPRESION DE LOS 10 ART.
QUE MAS AUMENTARON
3. MENU PRINCIPAL
4. SALIDA DEL SISTEMA

< OPRIMA SU ELECCION >

En seguida aparecerá en pantalla el siguiente menú:

**LOS 10 ARTICULOS QUE MAYOR
INCREMENTO TUVIERON EN LA CIUDAD DE**

1. TLAXCALA
2. HUAMANTLA
3. APISACO
4. CALPULALPAN

< ELIJA LA CIUDAD >

Para continuar se deberá elegir el mes del cual se desea obtener los 10 artículos que mayor incremento tuvieron y esto se hace en la pantalla siguiente:

ELIJA EL MES

- | | |
|------------|---------------|
| A) ENERO | G) JULIO |
| B) FEBRERO | H) AGOSTO |
| C) MARZO | I) SEPTIEMBRE |
| D) ABRIL | J) OCTUBRE |
| E) MAYO | K) NOVIEMBRE |
| F) JUNIO | L) DICIEMBRE |

A continuación se presentará la siguiente pantalla

VERIFIQUE QUE SU IMPRESORA ESTE EN LINEA

<OPRIMA RETURN>

Al término de la impresión se mostrará en pantalla el siguiente menú:

MENU

- 1. DESEO OTRA IMPRESION**
- 2. REGRESO A MENU PRINCIPAL**
- 3. SALIDA DEL SISTEMA**

< SU ELECCION >

MANUAL PARA DAR DE ALTA

UNA

NUEVA LOCALIDAD

MANUAL PARA DAR DE ALTA UNA LOCALIDAD

Para dar de alta una nueva localidad se deben seguir los pasos que a continuación se especifican:

De aquí en adelante cuando nos referimos a una tecla la pondremos entre los signos de mayor y menor, por ejemplo para referirnos a la tecla Enter, lo haremos de la siguiente manera <Enter>.

Para mayor claridad usaremos un ejemplo, tomando como nueva localidad Calpulalpan en la cual supuestamente se cotizaran 500 artículos específicos.

APARTADO I

- 1) Oprimir las teclas /FRMENU0.WK! <Enter>
- 2) Oprimir <Ctrl><Scroll Lock> al mismo tiempo y después <Esc>
- 4) Oprimir <F5>B7 <Enter> Escribir lo siguiente:
{IF SEL="5"}{BRANCH CINCO}
- 5) Oprimir <F5>B12 <Enter> /MB12 <Enter> B13 <Enter> /RND
CUATRO
- 6) Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón:
{LET LOCALIDAD;CALPULALPAN}{LET TAMANO;500}/FSMENU0.WK~!R
/FRMENU1.WK!~
- 7) <F5>B12 <Enter> /RNCCUATRO <Enter> <Enter>
<F5>B13 <Enter> /RNCCINCO <Enter> <Enter>
- 8) <F5>CL3 <Enter> /MCK3..CL16 <Enter> CL2 <Enter>
- 9) <F5>CL6 <Enter> /MCL6..CL15 <Enter> CL5 <Enter>
- 10) <F5>CM15 <Enter> /RE <Enter>
Escribir lo siguiente: '4 CALPULALPAN
- 11) <F5>CM18 <Enter>
Escribir lo siguiente: '5 SALIDA DEL SISTEMA
Oprimir las siguientes teclas:
/MCJ18-CJ20~/MCL2..CL3~CL2~
{GOTO}CK1~/MCK1-CL1-

- 12) Finalmente se debe grabar este archivo para lo cual se oprimen las siguientes teclas: /FSMENUO.WK!

APARTADO II

- 1) Oprimir las teclas /FRTLAX_S_8.WK! <Enter>
Oprimir las teclas: /WTC
- 2) <HOME><F5>C9 <Enter>
Escribir lo siguiente: ^CALPULALPAN <Enter>
- 3) <F5>D13 <Enter> /WTH <F5>A13 <Enter> /WDRA13..P855
Ahora se debe comenzar a escribir la nueva base de datos de la siguiente manera:
 - a) Se escribe la fuente, se oprime la flecha derecha
 - b) Se escribe una ' y luego la fuente, por ejemplo: '1.1.3 se oprime la flecha derecha
 - c) Se escribe el artículo que se desea

Para bajar de renglón se debe usar la flecha de abajo y regresar con la flecha izquierda.

- 4) Al terminar de capturar la base de datos se oprime <F5>D13 <ENTER> /WTB <F5>D13 <Enter> y se capturan todos los precios que forman la base para los artículos que se introdujeron en el paso anterior. Una vez terminada la captura y revisado los precios y los artículos se debe guardar el archivo para lo cual se le dará el nombre de la siguiente manera:

Las 3 primeras letras de la localidad, seguido de _s_8.wk! por ejemplo; si la nueva localidad se llama Calpulalpan tomamos Cal y formamos el nombre de la siguiente manera:
CAL S 8.WK!
Oprimir <F5>D11- y escribir ^BASE
Oprimir /WDCE1..Z1 <Enter>
Oprimir /CD13..D855 <Enter> P13 <Enter> <F5>BC6 <Enter>
Escribir /FSCMENU2.WK1-R-{PANELOFF}/WTC-

- 5) Para guardar el archivo se oprime: /FSCAL_S_8.WK! <Enter>

APARTADO III

- 1) Oprimir las siguientes teclas: /FRMENU1.WK! <Enter>
- 2) Oprimir <Ctrl><Scroll Lock> al mismo tiempo y después <Esc>

- 3) <F5>B15 <Enter> Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón:
{IF LOCALIDAD="CALPULALPAN"}/FRCMENU2.WK!- <Enter>
<F5>B16 <Enter> Escribir {RETURN}
Oprimir las teclas: /RNCUNO<Enter>B11..B16<Enter>
- 4) <F5>J11 <Enter> /M <Enter> J12 <Enter> <F5>J11 <Enter>
Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón:
{IF LOCALIDAD="CALPULALPAN"}/FRCMENU2.WK! <Enter>
- 5) <F5>J19 <Enter> /M <Enter> J20 <Enter> <F5>J19 <Enter>
Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón:
{IF LOCALIDAD="CALPULALPAN"}/FRCMENU2.WK! <Enter>
- 6) Finalmente se debe grabar este archivo para lo cual se oprime:
/FSMENU1.WK! <RETURN>

APARTADO IV

- 1) /FRTMENU2.WK! <Enter>
- 2) Oprimir <Ctrl><Scroll Lock> al mismo tiempo y luego <Esc>
- 3) /WTC<F5>D53 <Enter> Escribir lo siguiente: ^CALPULALPAN
<Enter>
- 4) <F5>B62 <Enter> /WDRB62..R855 <Enter>
- 5) /FCCNA13..C1013 <Enter> CAL_S_8.WK! <Enter>
- 6) <F5>E62 <Enter> /FCCND13..D1013 <Enter> CAL_S_8.WK!
El nombre para este archivo estar compuesto en primer lugar por la primera letra del nombre de la localidad, siempre y cuando no sean T, A ni H, en nuestro ejemplo esta letra es la C, y las letras que forman la segunda parte del nombre son MENU2.WK!. Por lo tanto el archivo se llamar CMENU2.WK!
- 7) <F5>BF43 <Enter> Escribir: /FSCMENU2.WK!-R- <Enter>
- 8) <F5>BF44 <Enter> Escribir: /FSRCMENU2.WK!-R- <Enter>
- 9) <F5>BC43 <Enter> Escribir: /FSCMENU2.WK!-R- <Enter>
- 10) <F5>BC44 <Enter> Oprimir: /FSRCMENU2.WK!-R- <Enter>
<F5>BC45- <Enter>- Escribir /FRCMENU2.WK!-

- 11) Finalmente se debe grabar este archivo para lo cual se oprime:
 /FSCMENU2.WK! <Enter>
 /FSHCMENU2.WK! <Enter>
 /FSHRCMENU2.WK! <Enter>
 /FSRCMENU2.WK! <Enter>

APARTADO IV

- 1) Se oprimen las siguientes teclas:
 /FRMENU4.WK! <Enter>
- 2) Oprimir <Ctrl><Scroll Lock> al mismo tiempo y después <Esc>
- 3) <F5>D53 <Enter> Escribir lo siguiente: '4 CALPULALPAN <Enter>
- 4) <F5>B8 <Enter> /MB8..B9 <Enter>
- 5) <F5>B8 <Enter> Escribir en un solo renglón lo siguiente:
 {IF SEL="4"}{LET LOCALIDAD;"CALPULALPAN"}{LET TAMANO;500}
 {CORR4} {YEAR} <Enter>
- 6) <F5>R6 <Enter> {GOTO}01~{EDIT}{L 12}{DEL}C~ <Enter>
- 7) <F5>R7 <Enter> {D}{EDIT}{L 12}{DEL}C~{RETURN}
- 8) <F5>R6 <Enter> /RNC CORR4 <Enter>R6..R7 <Enter>
- 9) Para terminar se debe grabar este archivo para lo cual oprimimos /FSMENU4.WK! <Enter> R <Enter>

APARTADO V

- 1) Se oprimen las siguientes teclas:
 /FRCALO_0.WK! <Ctrl><Scroll Lock> al mismo tiempo y después <Esc>
 Oprimir {F5}CC61 <Enter> y escribir lo siguiente:
 /RNCRANGO-C62..F661~
 /RNCRANGO1-B66..F661~/RNCRANGO2-G66..G661~ {LET RANGO;595}
 {RETURN}
- 2) <F5>CC54 <Enter> /M <Enter> CC55 <Enter>
- 3) <F5>CC54 <Enter>

- 4) Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón:
 {IF LOCALIDAD="CALPULALPAN"}{L 11}
 {DEL}C-{GOTO}CB17~{EDIT} {L 13}{DEL 4}CAL~{U}
 {EDIT}{L13}{DEL 4}CAL~{OMEGA}
- 5) Para llevar a cabo este paso se necesita tener el No. de artículos específicos que se manejan en esta nueva localidad para nuestro ejemplo éste número es 500 al cual le agregamos 62, por lo tanto escribimos lo siguiente:
 <F5>BX56 <Enter> /RNCRANGO <Enter> C62..F566 <Enter>
 Los últimos caracteres corresponden a 500 + 66
- 6) <F5>BX57 <Enter>
 /RNCRANGO1 <Enter> B66..F566 <Enter> /RNCRANGO2 <Enter>
 G66..G866 <Enter>
- 7) <F5>BX58 <Enter>
 {LET RANGO3;500}
- 8) <F5>BX59 <Enter>
 {RETURN}
- 9) <F5>BX56 <Enter>
- 10) <F5>CB16 <Enter>
 /RECB16..CB18 <Enter>
- 11) <F5>CB16 <Enter>
 Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón:
 {GOTO}B62~/FCCNA9..C509-CAL_S_8.WK!~
 NOTA: el número 509 corresponde al No. de artículos + 9
- 12) <F5>CB17 <Enter>
 Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón:
 {GOTO}E62~/FCCNF9..C509-CAL_S_8.WK!~
 NOTA: el número 509 corresponde al No. de artículos + 9
- 13) <F5>CB18 <Enter>
 Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón:
 {GOTO}F66~/FCCNF62..F562-CMENU2.WK!~
 NOTA: el número 562 corresponde al No. de artículos + 62
- 14) <F5>CB25 <Enter>
 /M <Enter>CB26 <Enter>
 Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón:
 {IF LOCALIDAD="CALPULALPAN"}{GOTO}B66~
 /RNCRANGO1-B66..F566~
 NOTA: el número 566 corresponde al No. de artículos + 66

- 15) <F5>CB22 <Enter>
/RNCCREA-CB22..CB26 <Enter>
- 16) <F5>CC33- <Enter>
Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón:
{GOTO}G66-/RVG66..G566--{RETURN}
NOTA: el número 566 corresponde al No. de artículos + 66
- 17) Finalmente se debe grabar este programa, para lo cual
oprimimos
/FSCAL0_0.WK! <Enter> R

APARTADO VI

- 1) Se debe llamar al programa de la siguiente manera:
/FRCAL4_0.WK! <Enter>
- 2) Oprimir las siguientes teclas
<Ctrl><Scroll Lock> al mismo tiempo después <Esc>
- 3) <F5>AU26 <Enter> /MAU26..AU28-AU27 <Enter>
Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón:
{IF LOCALIDAD="CALPULALPAN"}{GOTO}\F~{EDIT}{L 12}{DEL}C-
- 4) <F5>AU34 <Enter>
Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón:
'/FRCCAL5_0.WK! <Enter>
- 5) Se debe grabar este archivo para lo cual oprimimos:
/FSCAL4_0.WK! <Enter> R

APARTADO VII

- 1) Se debe llamar al programa de la siguiente manera:
/FRTCAL5_0.WK! <Enter>
- 2) Oprimir las siguientes teclas
<Ctrl><Scroll Lock> al mismo tiempo después <Esc>
- 3) <F5>BD3 <Enter>
/RE <Enter>
- 4) <F5>BD4 <Enter>
/MBD4..BD6 <Enter> BD3 <Enter>
- 5) <F5>BD38 <Enter>
/REBD38..BD40
- 6) <F5>BD41 <Enter>
/M <Enter> BD42 <Enter>

- 7) <F5>BD38 <Enter>
Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón
{IF LOCALIDAD="TLAXCALA"}{GOTO}BD12~{EDIT}{L 21}
{DEL}T~{GOTO} BD11~{EDIT}{L 13}{DEL}T-
- 8) <F5>BD39 <Enter>
Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón
{IF LOCALIDAD="APIZACO"}{GOTO}BD12~{EDIT}{L21}{DEL}A-
{GOTO} BD11~{EDIT}{L 13}{DEL}A-
- 9) <F5>BD40 <Enter>
Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón
{IF LOCALIDAD="HUAMANTLA"}{GOTO}BD12~{EDIT}{L 21}
{DEL}H~{GOTO}
BD11~{EDIT}{L 13}{DEL}H-
- 10) <F5>BD41 <Enter>
Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón
{IF LOCALIDAD="CALPULALPAN"}{GOTO}BD12~{EDIT}{L 21}
{DEL}C~
{GOTO}BD11~{EDIT}{L 13}{DEL}C-
- 11) <F5>R165 <Enter>
/RER165..R377 <Enter>
- \0: {PANELOFF}{WINDOWSOFF}{HOME}{WINDOWSON}{RETURN}
- 12) <F5>BQ1 <Enter> /RND\A~
/RNC\A <Enter> <Enter>
Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón
{GOTO}R403~/CR403..R605-R165~{RETURN}
- 13) <F5>BD5 <Enter>
/M <Enter> BD6 <Enter>
 \P: {PANELOFF}{HOME}
- 14) <F5>BD6 <Enter> {WINDOWSOFF}{PANELOFF}
Escribir lo siguiente: /FRMENU.WK!- {\A}{RETURN}
- 15) Finalmente se debe grabar este archivo para lo cual
oprímimos:
/FSCCAL5_0.WK! <Enter>

MANUAL PARA CAMBIO DE AÑO

MANUAL PARA LLEVAR A CABO EL CAMBIO DE AÑO

Cuando se desee cambiar de año se debe hacer una copia de todo el sistema de precios que actualmente se encuentra en la computadora ya que con los cambios que se harán borrará la información actual.

De esta manera la información del año que se termina se guardar en discos de respaldo.

Una vez respaldado todo el sistema se deben seguir los pasos que a continuación se especifican:

Para facilitar el uso de este manual se tomará como ejemplo el caso en el cual se desea cambiar del año 1990 al año 1991 en la localidad de Tlaxcala, se darán las instrucciones para hacer los cambios en las otras localidades.

APARTDO I

- 1) Oprimir las siguientes teclas:
/FRTMENU2.WK!
- 2) Oprimir al mismo tiempo <Ctrl><Scroll Lock> y después
<Esc>
- 3) <F5>BK5 <Enter>
/REBK5..BO20 <Enter>
- 4) <F5>BK7 <Enter>
Escribir A) ENE 91
- 5) <F5>BK9 <Enter>
Escribir B) FEB 91
- 6) <F5>BK11 <Enter>
Escribir C) MAR 91
- 7) <F5>BK13 <Enter>
Escribir D) ABR 91
- 8) <F5>BK15 <Enter>
Escribir E) MAY 91
- 9) <F5>BK17 <Enter>
Escribir F) JUN 91
- 10) <F5>BO7 <Enter>
Escribir G) JUL 91
- 11) <F5>BO9 <Enter>
Escribir H) AGO 91
- 13) <F5>BO11 <Enter>
Escribir I) SEP 91
- 13) <F5>BO13 <Enter>
Escribir J) OCT 91
- 13) <F5>BO15 <Enter>
Escribir L) NOV 91
- 14) <F5>BO17 <Enter>
Escribir M) DIC 91

```

15) <F5>BC43 <Enter>
    /FSHTME2 1.WK!-R-
16) <F5>BC44 <Enter>
    /FSHRTME2 1.WK!-R-
17) <F5>BF43 <Enter>
    /FSTME2 1.WK!-R-
18) <F5>BF44 <Enter>
    /FRTMEN2 1.WK!-R-
    <F5> BJ43 /FSTME2 1.WK!- R-
    <F5> BC6 /FSTME2 1,WK!-R-
    <F5> BS3 {IF SELECCION ="A"} {BRANCH ENE}
    <F5> BS4 {IF SELECCION ="B"} {BRANCH FEB}
    <F5> BS5 {IF SELECCION ="C"} {BRANCH MAR}
    <F5> BS6 {IF SELECCION ="D"} {BRANCH ABR}
    <F5> BS7 {IF SELECCION ="E"} {BRANCH MAY}
    <F5> BS8 {IF SELECCION ="F"} {BRANCH JUN}
    <F5> BS9 {IF SELECCION ="G"} {BRANCH JUL}
    <F5> BS10 {IF SELECCION ="H"} {BRANCH AGO}
    <F5> BS11 {IF SELECCION ="I"} {BRANCH SEP}
    <F5> BS12 {IF SELECCION ="J"} {BRANCH SEP}
    <F5> BS13 {IF SELECCION ="K"} {BRANCH OCT}
    <F5> BS14 {IF SELECCION ="L"} {BRANCH NOV}
    <F5> BS14 {IF SELECCION ="M"} {BRANCH DIC}
20) <F5>F60 <Enter>
    "DIC 91 <Enter>
21) <F5>G60 <Enter>
    "ENE 91 <Enter>
22) <F5>H60 <Enter>
    "MAR 91 <Enter>
23) <F5>I60 <Enter>
    "ABR 91 <Enter>
24) <F5>J60 <Enter>
    "ABR 91 <Enter>
25) <F5>K60 <Enter>
    "MAY 91 <Enter>
26) <F5>L60 <Enter>
    "JUN 91 <Enter>
27) <F5>M60 <Enter>
    "JUL 91 <Enter>
28) <F5>N60 <Enter>
    "AGO 91 <Enter>
29) <F5>N60 <Enter>
    "SEP 91 <Enter>
30) <F5>O60 <Enter>
    "OCT 91 <Enter>
31) <F5>P60 <Enter>
    "NOV 91 <Enter>
32) <F5>Q60 <Enter>
    "DIC 91 <Enter>
33) <F5>F62 <Enter>
    /REF62..R855 <Enter>

```

- 34) Finalmente se debe grabar este archivo para lo cual oprimimos:
/FSTME2_1.WK! <Enter> R

NOTA: Se deben hacer los mismos cambios de los 34 pasos anteriores en los siguientes archivos:

CMENU2.WK!	HTME2_1.WK!
AMENU2.WK!	HCME2_1.WK!
HMENU2.WK!	HAME2_1.WK!
HHME2_1.WK!	

Para lo cual los llamamos y los grabamos de la siguiente manera

- A) Para llamarlo oprimimos /FRCMENU2.WK! <Enter>
y para grabarlo oprimimos /FSCME2_1.WK! <Enter>
- B) Para llamarlo oprimimos /FRAENU2.WK! <Enter>
y para grabarlo oprimimos /FSAME2_1.WK! <Enter>
- C) Para llamarlo oprimimos /FRHAENU2.WK! <Enter>
y para grabarlo oprimimos /FSHME2_1.WK! <Enter>
<F5> DB5 /FSTME2_1.WK!-{PANELOFF}/WTC

APARTADO II

- Oprimimos las siguientes teclas
/FRMENU3.WK! <Enter>
- Se oprime <Ctrl><Scroll Lock> al mismo tiempo y después <Esc>
/REBK5..BO17 <Enter>
- <F5>BK5 <Enter>
B) ENE 91 <Enter>
- <F5>BK7 <Enter>
C) FEB 91 <Enter>
- <F5>BK9 <Enter>
D) MAR 91 <Enter>
- <F5>BK11 <Enter>
E) ABR 91 <Enter>
- <F5>BK13 <Enter>
F) MAY 91 <Enter>
- <F5>BK15 <Enter>
G) JUN 91 <Enter>
- <F5>BO5 <Enter>
H) JUL 91 <Enter>
- <F5>BO7 <Enter>
I) AGO 91 <Enter>
- <F5>BO9 <Enter>
J) SEP 91 <Enter>
- <F5>BO11 <Enter>
K) OCT 91 <Enter>

- 12) <F5>B013 <Enter>
L) NOV 91 <Enter>
- 13) <F5>B015 <Enter>
M) DIC 91 <Enter>
- 14) Finalmente se graba el archivo para lo cual se oprime:
/FSMENU3.WK! <Enter> R

APARTADO III

- 1) Oprimimos las siguientes teclas
/FRMENU1.WK! <Enter>
- 2) Se oprime <Ctrl><Scroll Lock> al mismo tiempo y después
<Esc>
- 3) <F5>J9 <Enter>
/REJ9..J12 <Enter>
- 4) <F5>J9 <Enter>
Escribir sin cambiar de renglón lo siguiente:
{IF LOCALIDAD="TLAXCALA"}/FRTME2_1.WK!-
- 5) <F5>J10 <Enter>
Escribir sin cambiar de renglón lo siguiente:
{IF LOCALIDAD="APIZACO"}/FRAME2_1.WK!-
- 5) <F5>J11 <Enter>
Escribir sin cambiar de renglón lo siguiente:
{IF LOCALIDAD="HUAMANTLA"}/FRHME2_1.WK!-
- 6) <F5>J12 <Enter>
Escribir sin cambiar de renglón lo siguiente:
{IF LOCALIDAD="CALPULALPAN"}/FRCME2_1.WK!-
- 7) <F5>J16 <Enter>
/REJ16..J19 <Enter>
- 8) <F5>J16 <Enter>
Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón:
{IF LOCALIDAD="TLAXCALA"}/FRTME2_1.WK!-
- 9) <F5>J17 <Enter>
Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón:
{IF LOCALIDAD="APIZACO"}/FRAME2_1.WK!-
- 10) <F5>J18 <Enter>
Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón:
{IF LOCALIDAD="HUAMANTLA"}/FRHME2_1.WK!-
- 11) <F5>J19 <Enter>
Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón:
{IF LOCALIDAD="CALPULALPAN"}/FRCME2_1.WK!-
- 12) <F5>B12 <Enter>
/REB12..B15 <Enter>
- 13) <F5>B12 <Enter>
Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón:
{IF LOCALIDAD="TLAXCALA"}/FRTMEN2_1.WK!-
- 14) <F5>B13 <Enter>
Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón:
{IF LOCALIDAD="HUAMANTLA"}/FRHMEN2_1.WK!-
- 15) <F5>B14 <Enter>
Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón:
{IF LOCALIDAD="APIZACO"}/FRAMEN2_1.WK!-

- 16) <F5>B15 <Enter>
Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón:
{IF LOCALIDAD="CALPULALPAN"}/FRCMEN2_1.WK!~
- 17) Finalmente grabamos este programa para lo cual oprimimos:
/FSMENU1.WK! <Enter> R

APARTADO IV

- 1) Oprimir las siguientes teclas:
/FRMENU4.WK! <Enter>
- 2) Oprimir <Ctrl><Scroll Lock> al mismo tiempo y después
<Esc>
- 3) <F5>Y6 <Enter>
/MY6..Y7 <Enter> Y7 <Enter>
- 4) Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón
{IF ELE="3"}{GOTO}O1-{EDIT}{L 6} {DEL}1-{D}
{EDIT}{L6}{DEL}1-{DO}
- 5) <F5>DOS <Enter>
/CB12..C28 <Enter> CW12 <Enter>
- 6) <F5>CW12 <Enter>
/RE <Enter>
Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón
{GOTO}BH41-{GOTO}BL58-{WINDOWSON}{WINDOWSOFF} <Enter>
- 7) Oprimir las siguientes teclas:
/RNCDOAT12..AT28 <Enter>
- 8) <F5>BJ41 <Enter>
Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón:
SISTEMA DE INDICADORES DE PRECIOS <Enter>
- 9) <F5>BK43 <Enter>
Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón:
MENU DE IMPRESION <ENTER>
- 10) <F5>BK44 <Enter>
Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón:

- 11) <F5>BI47 <Enter>
A)ENE 91 <Enter>
- 12) <F5>BI49 <Enter>
B)FEB 91 <Enter>
- 13) <F5>BI51 <Enter>
C)MAR 91 <Enter>
- 14) <F5>BI53 <Enter>
D)ABR 91 <Enter>
- 15) <F5>BI55 <Enter>
E)MAY 91 <Enter>
- 16) <F5>BI57 <Enter>
F)JUN 91 <Enter>
- 17) <F5>BN49 <Enter>
G)JUL 91 <Enter>
- 19) <F5>BN51 <Enter>
H)AGO 91 <Enter>
- 20) <F5>BN53 <Enter>
I)SEP 91 <Enter>

- 21) <F5>BN55 <Enter>
 J)OCT 91 <Enter>
- 22) <F5>BN57 <Enter>
 K)NOV 91 <Enter>
- 23) <F5>BN59 <Enter>
 L)DIC 91 <Enter>
 <F5>BJ60- ELIJA LA OPCION QUE DESEA
- 24) <F5>Z55 <Enter>
 /M <Enter> Z58 <Enter>
- 25) AB54 <Enter>
 Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón:
 2)AIO 1991 <Enter>
 NOTA: Para escribir la letra i se oprime la tecla <Alt> y
 sin soltarla el número 165
 <F5> B12-{\S}{GOTO}BH41-
 {GOTO}9K59-{WINDOWSON}{WINDOWSOFF}
 <F5> CF7- {GOTO}Q160-' (VARIACIONES DE PRECIOS EN
 PORCIENTOS EN 1991)
 {GOTO} P154-/FCCNP154..AC377-
- 26) Finalmente se debe grabar este archivo para lo cual se
 oprime:
 /FSMENU4.WK! <Enter> R

APARTADO V

- 1) Se oprimen las siguientes teclas:
 /FRCALO_0.WK! <Enter>
 Se oprimen al mismo tiempo <Ctrl><Scroll Lock> y después
 <Esc>
- 2) <F5>CB18 <Enter>
 /RE <Enter>
 Escribir sin cambiar de renglón:
 {GOTO}F66-/FCCNP62..P855-TME2_1.WK!-
- 3) Se debe guardar el archivo, para esto oprimimos:
 /FS CALO_0.WK!-R

APARTADO V. (A)

- 1) Se oprimen las siguientes teclas:
 /FRMENU3-
 <F5> BS3 {IF SELECCION ="A"} {BRANCH ENE}
 <F5> BS4 {IF SELECCION ="B"} {BRANCH FEB}
 <F5> BS5 {IF SELECCION ="C"} {BRANCH MAR}
 <F5> BS6 {IF SELECCION ="D"} {BRANCH ABR}
 <F5> BS7 {IF SELECCION ="E"} {BRANCH MAY}
 <F5> BS8 {IF SELECCION ="F"} {BRANCH JUN}
 <F5> BS9 {IF SELECCION ="G"} {BRANCH JUL}
 <F5> BS10 {IF SELECCION ="H"} {BRANCH AGO}
 <F5> BS11 {IF SELECCION ="I"} {BRANCH SEP}
 <F5> BS12 {IF SELECCION ="J"} {BRANCH SEP}

```

<F5> BS13 {IF SELECCION ="K"} {BRANCH OCT}
<F5> BS14 {IF SELECCION ="L"} {BRANCH NOV}
<F5> BS14 {IF SELECCION ="M"} {BRANCH DIC}

```

- 2) Para grabar este archivo oprimimos las siguientes teclas:
/FSRMENU3-R-

APARTADO VI

- 1) Se oprimen las siguientes teclas:
/FRCAL4_0.WK!
Se oprimen al mismo tiempo <Ctrl><Scroll Lock> y después
<Esc>
- 2) <F5>AU26 <Enter>
/AU27..AU28 <Enter>
- 3) <F5>AU27 <Enter>
- 4) Escribir sin cambiar de renglón:
{IF MES = "DIC"}{GOTO}\F-{EDIT}{L 6}{DEL}1-
<F5> AU29~/MAU29-AU28-
<F5>AU34~/FRTCAL5_1.WK!-
- 5) Se debe guardar este archivo para lo cual se oprime:
/FSCAL4_0.WK!

APARTADO VII

- 1) Se oprimen las siguientes teclas:
/FRTCAL5_0.WK!
Se oprimen al mismo tiempo <Ctrl><Scroll Lock> y después
<Esc>
<F5>BD11 <Enter>
/RE BD11..BD12 <Enter>
- 2) <F5>BD11 <Enter>
Escribir sin cambiar de renglón lo siguiente:
/FSTCAL5_1.WK!-R
- 3) <F5>BD12 <Enter>
Escribir sin cambiar de renglón:
/FSRTCAL5_1.WK!-R {RETURN}
- 4) <F5>P161 <Enter>
/RE-
Escribir sin cambiar de renglón:
(VARIACIONES DE PRECIOS EN PORCIENTOS EN 1991) <Enter>
- 5) <F5>R401 <Enter>
/RER401..AE401
- 6) <F5>R401 <Enter>
Escribir sin cambiar de renglón:
"ENE 91 <Enter>
Oprimir la flecha derecha y escribir
"FEB 91 <Enter>
Oprimir la flecha derecha y escribir
"MAR 91 <Enter>
Oprimir la flecha derecha y escribir
"ABR 91 <Enter>
Oprimir la flecha derecha y escribir
"MAY 91 <Enter>

- Oprimir la flecha derecha y escribir
 "JUN 91 <Enter>
 Oprimir la flecha derecha y escribir
 "JUL 91 <Enter>
 Oprimir la flecha derecha y escribir
 "AGO 91 <Enter>
 Oprimir la flecha derecha y escribir
 "SEP 91 <Enter>
 Oprimir la flecha derecha y escribir
 "OCT 91 <Enter>
 Oprimir la flecha derecha y escribir
 "NOV 91 <Enter>
 Oprimir la flecha derecha y escribir
 "DIC 91 <Enter>
- 7) <F5>AE401 <Enter>
 Escribir "DIC 90 <Enter>
- 8) <F5>BD3 <Enter>
 /RE <Enter>
 Escribir sin cambiar de renglón:
 {GOTO}AE403~/FCCNAC403..AC615-TCAL5_0.WK!~
 /RE R165..AC377~
 /RE R403..AC615-
- 9) Se debe guardar este archivo para lo cual oprimimos:
 /FSTCAL5_0.WK!
 Una vez guardado este archivo se hacen los siguientes
 cambios:
- 1) <F5>BD11 <Enter>
 /RE BD11.BD12 <Enter>
- 2) <F5>BD11 <Enter>
 Escribir sin cambiar de renglón lo siguiente:
 /FSACAL5_1.WK!-R
- 3) <F5>BD12 <Enter>
 Escribir sin cambiar de renglón lo siguiente:
 /FSRACAL5_1.WK!-R{RETURN}
- 4) Ahora se debe grabar este mismo archivo con otro nombre
 por lo cual se oprime:
 /FSACAL5_1.WK!

NOTA:

Una vez guardado este archivo se hacen los siguientes
 cambios:

- 1) <F5>BD11 <Enter>
 /RE BD11.BD12 <Enter>
- 2) <F5>BD11 <Enter>
 Escribir sin cambiar de renglón lo siguiente:
 /FSHCAL5_1.WK!-R
- 3) <F5>BD12 <Enter>
 Escribir sin cambiar de renglón lo siguiente:
 /FSRACAL5_1.WK!-R{RETURN}
- 4) Ahora se debe grabar este mismo archivo con otro nombre
 por lo cual se oprime:

/FSHCAL5_1.WK!

NOTA:

Una vez guardado este archivo se hacen los siguientes cambios:

- 1) <F5>BD11 <Enter>
/RE BD11.BD12 <Enter>
- 2) <F5>BD11 <Enter>
Escribir sin cambiar de renglón lo siguiente:
/FSCCAL5_1.WK!-R
- 3) <F5>BD12 <Enter>
Escribir sin cambiar de renglón lo siguiente:
/FSRACAL5_1.WK!-R{RETURN}
- 4) Ahora se debe grabar este mismo archivo con otro nombre por lo cual se oprime:
/FSCCAL5_1.WK!

Si se tienen más de las 4 localidades se deben repetir los pasos anteriores y en el paso 2) y 4) se debe cambiar el nombre del archivo como sigue:

Ej.

para Huamantla: /FSHCAL5_1.WK!

para Apizaco: /FSACAL5_1.WK!

para otra localidad se debe poner la primera letra del nombre en el lugar del primer guión (_)

/FS_CAL5_1.WK!

APARTADO VIII

- 1) Oprimir las siguientes teclas
Poner el disco 09 de 1990 en la unidad A:
/FRTCAL5_1.WK!
<F5>U165- /FCNNU165..AC377- A:\TCAK5_0
- 2) Guardar el archivo oprimiendo las siguientes teclas:
/FSTCAL5_1.WK!

APARTADO IX

- 1) Oprimir las siguientes teclas
/FRRACAL5_1 <ENTER>
- 2) <F5> BD39- {IF LOCALIDAD ="APIZACO"}{GOTO}BD3- {EDIT}
{L 17}{DEL}A- {GOTO}DB12- {EDIT}{L 21}{DEL}A-
- 3) Para salvar el archivo se oprime
/FSRACAL5_1.WK!-R-

APARTADO X

- 1) Oprimir las siguientes teclas

```
/FRHCAL5_1 <ENTER>  
      \P: {WINDOWSOFF}{PANELOFF}  
2) <F5>BD4- {BORRAR}{GOTO}AC619~/FCCNP160..R323-  
      /FRMENU.WK!-  
CAL4_0.WK!-{\L}{\U} {ELECCION}  
      {RETURN}
```

MANUAL PARA DAR ALTAS Y BAJAS
DE
ARTICULOS ESPECIFICOS

**MANUAL PARA DAR DE ALTA Y BAJA
ARTICULOS ESPECIFICOS**

Para dar de alta un nuevo artículo se deben seguir los pasos que a continuación se detallan:

De aquí en adelante cuando hagamos referencia a una tecla la pondremos entre los signos de mayor y menor que; por ejemplo para referirnos a la tecla Enter lo haremos de la siguiente manera:
<Enter>.

APARTADO I

- 1) Encender la maquina y oprimir las siguientes teclas
cd 123
123
/FD C:\123\PRECIOS
/FRMENUO.WK!
- 2) Oprimir al mismo tiempo <Ctrl><Scroll Lock> y después <Esc>
- 3) Si el artículo que se desea dar de alta se encuentra en la localidad de Tlaxcala se hace lo siguiente:
- 4) <F5>B12 <Enter>
/RE <Enter>
Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón:
{LET LOCALIDAD;"TLAXCALA"}{LET TAMANO;794}/FSMENUO.WK!-R
/FRMENU1.WK!~
- 5) Si el artículo que se desea dar de alta se encuentra en la localidad de Huamantla se hace lo siguiente:
- 6) <F5>B13 <Enter>
/RE <Enter>
Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón:
{LET LOCALIDAD;"HUAMANTLA"}{LET TAMANO;596}/FSMENUO.WK!-R
/FRMENU1.WK!~
NOTA: Se aumenta el número de artículos.
- 7) Si el artículo que se desea dar de alta se encuentra en la localidad de Apizaco se hace lo siguiente:
- 8) <F5>B14 <Enter>
/RE <Enter>
Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón:
{LET LOCALIDAD;"APIZACO"}{LET TAMANO;616}/FSMENUO.WK!-R
/FRMENU1.WK!~
- 9) Si el artículo que se desea dar de alta se encuentra en la localidad de Calpulalpan se hace lo siguiente:
- 10) <F5>B15 <Enter>
/RE <Enter>
Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón:
{LET LOCALIDAD;"CALPULALPAN"}{LET TAMANO;501}
/FSMENUO.WK!-R
/FRMENU1.WK!~

- 11) Se debe grabar este archivo para lo cual oprimimos:
/FSMENUO.WK! <Enter> R
- 12) Si la localidad en la que se dio de alta el artículo fue Tlaxcala se debe llamar al siguiente archivo de la siguiente manera: /FRTMENU2.WK! <Enter>
- 13) Oprimir <Ctrl><Scroll Lock> al mismo tiempo y después <Esc>
- 14) Oprimir /WTC <Home>
- 15) <F5>B58 <Enter>
- 16) <F5>B62 <Enter>
- 17) /WTH
- 18) Buscar mediante las flechas o la tecla <Page Dn> el lugar en el que se desea insertar el nuevo artículo, se debe recordar que este archivo esta ordenado por fuente.
- 19) Una vez localizado el lugar se oprimen las siguientes teclas:
/WIR <Enter>
- 20) Ahora se debe teclear el número de la fuente del nuevo artículo seguido de la tecla <Enter>
- 21) Oprimir la fecha derecha -> y teclear el número de clave correspondiente al nuevo artículo. Se debe recordar que para que la maquina lo acepte ya que tiene 2 puntos, es necesario anteponer una comilla. Por ejemplo: para poner el número 1.1.3 se hace de la siguiente manera:
'1.1.3 <Enter> y la flecha derecha ->
- 22) Finalmente se debe escribir el nombre del artículo nuevo. y en la siguiente columna se pone el precio que será la base
- 23) Ahora se debe grabar este archivo para lo cual oprimimos:
/FSTMENU2.WK! R
NOTA: Se debe hacer lo mismo con el archivo HTMENU2 para lo cual seguimos los siguientes pasos
- 24) Siguiendo con el mismo ejemplo:
se debe llamar al siguiente archivo de la siguiente manera: /FRHTMENU2.WK! <Enter>
- 25) Oprimir <Ctrl><Scroll Lock> al mismo tiempo y después <Esc>
- 26) Oprimir /WTC <Home>
- 27) <F5>B58 <Enter>
- 28) <F5>B62 <Enter>
- 29) /WTH
- 30) Buscar mediante las flechas o la tecla <Page Dn> el lugar en el que se desea insertar el nuevo artículo, se debe recordar que este archivo esta ordenado por fuente. Se debe insertar el mismo artículo que se inserto en los pasos anteriores
- 31) Una vez localizado el lugar se oprimen las siguientes teclas:
/WIR <Enter>
- 32) Ahora se debe teclear el número de la fuente del nuevo artículo seguido de la tecla <Enter>

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

79

- 33) Oprimir la fecha derecha -> y teclear el número de clave correspondiente al nuevo artículo. Se debe recordar que para que la máquina lo acepte ya que tiene 2 puntos, es necesario anteponer una comilla. Por ejemplo: para poner el número 1.1.3 se hace de la siguiente manera: '1.1.3 <Enter> y la flecha derecha ->
- 34) Finalmente se debe escribir el nombre del artículo nuevo. y en la siguiente columna se pone el precio que será la base
- 35) Ahora se debe grabar este archivo para lo cual oprimimos: /FSHTMENU2.WK! R

NOTA:

Para dar de alta en otra localidad se debe hacer de la misma manera solo que debe llamarse al archivo correspondiente a la localidad, para ello debemos recordar que los nombres son como sigue:

TLAXCALA	TMENU2.WK!	HTMENU2.WK!
HUAMANTLA	HMENU2.WK!	HHMENU2.WK!
APIZACO	AMENU2.WK!	HAMENU2.WK!

Si se esta trabajando con el año 1991 los archivos serán:

TLAXCALA	TME2_1.WK!	HTME2_1.WK!
HUAMANTLA	HME2_1.WK!	HHME2_1.WK!
APIZACO	AME2_1.WK!	HAME2_1.WK!

Si se esta trabajando con el año 1992 los archivos serán:

TLAXCALA	TME2_2.WK!	HTME2_2.WK!
HUAMANTLA	HME2_2.WK!	HHME2_2.WK!
APIZACO	AME2_2.WK!	HAME2_2.WK!

Y así sucesivamente se cambia el último número del nombre del archivo por el último número del año que se está trabajando.

APARTADO II

- 1) Si el artículo que se desea dar de alta esta en la localidad de Tlaxcala se debe llamar al siguiente archivo:
TLAX_S 8.WK!
Para lo cual oprimimos las siguientes teclas:
/FRTLAX_S 8.WK!
< Enter >

Si el artículo que se desea dar de alta esta en la localidad de Huamantla se debe llamar al siguiente archivo: HUAM_S_8.WK!
Para lo cual oprimimos las siguientes teclas:
/FRHUAM_S_8.WK!
< Enter >

Si el artículo que se desea dar de alta esta en la localidad de Apizaco se debe llamar al siguiente archivo:
APIZ_S_8.WK!
Para lo cual oprimimos las siguientes teclas:
/FRAPIZ_S_8.WK!
< Enter >

Si el artículo que se desea dar de alta esta en la localidad de Calpulalpan se debe llamar al siguiente archivo:
CALP_S_8.WK!
Para lo cual oprimimos las siguientes teclas:
/FRCALP_S_8.WK!
< Enter > <Home>

- 2) Ya dentro del archivo se oprimen las siguientes teclas:
/WTC <Enter>
- 3) Se busca la posición del artículo que se desea introducir y se oprimen las siguientes teclas /WIR <Enter>
- 4) Se escribe la fuente, la clave y el artículo en el lugar que le corresponde y finalmente se pone el precio que va a ser la base en la columna "D" y en la columna "P" en el mismo renglón.
- 5) Se graba el archivo (si fue por ejemplo en Tlaxcala) se oprimen las teclas /FSTLAX_S_8.WK! <Enter>

APARTADO III.

BAJAS

Para dar de baja un nuevo artículo se deben seguir los pasos que a continuación se detallan:

- 1) Oprimir las siguiente teclas:
/FRMENUO.WK!
- 2) Oprimir al mismo tiempo <Ctrl><Scroll Lock> y después <Esc>
- 3) Si el artículo que se desea dar de baja se encuentra en la localidad de Tlaxcala se hace lo siguiente:
- 4) <F5>B12 <Enter>
/RE <Enter>
Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón:

- ```
{LET LOCALIDAD;"TLAXCALA"}{LET TAMANO;792}/FSMENU0.WK!-R
/FRMENU1.WK!-
NOTA: Se disminuye el número de artículos
```
- 5) Si el artículo que se desea dar de baja se encuentra en la localidad de Huamantla se hace lo siguiente:
  - 6) <F5>B13 <Enter>  
/RE <Enter>  
Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón:  
{LET LOCALIDAD;"HUAMANTLA"}{LET TAMANO;594}/FSMENU0.WK!-R  
/FRMENU1.WK!-
  - 7) Si el artículo que se desea dar de baja se encuentra en la localidad de Apizaco se hace lo siguiente:
  - 8) <F5>B14 <Enter>  
/RE <Enter>  
Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón:  
{LET LOCALIDAD;"APIZACO"}{LET TAMANO;614}/FSMENU0.WK!-R  
/FRMENU1.WK!-
  - 9) Si el artículo que se desea dar de baja se encuentra en la localidad de Calpulalpan se hace lo siguiente:
  - 10) <F5>B15 <Enter>  
/RE <Enter>  
Escribir lo siguiente sin cambiar de renglón:  
{LET LOCALIDAD;"CALPULALPAN"}{LET TAMANO;499}  
/FSMENU0.WK!-R  
/FRMENU1.WK!-
  - 11) Se debe grabar este archivo para lo cual oprimos:  
/FSMENU0.WK! <Enter> R
  - 12) Si la localidad en la que se dió de baja el artículo fue Tlaxcala se debe llamar al siguiente archivo de la siguiente manera:  
/FRTMENU2.WK! <Enter>
  - 13) Oprimir <Ctrl><Scroll Lock> al mismo tiempo y después <Esc>
  - 14) Oprimir /WTC <Home>
  - 15) <F5>B58 <Enter>
  - 16) <F5>B62 <Enter>
  - 17) /WTH
  - 18) Buscar mediante las flechas o la tecla <Page Dn> el lugar en el que se encuentra el artículo a eliminar, se debe recordar que este archivo esta ordenado por fuente.
  - 19) Una vez localizado el lugar se oprimen las siguientes teclas:  
/WDR <Enter>
  - 20) Ahora se debe grabar este archivo para lo cual oprimos:  
/FSTMENU2.WK! R  
NOTA: Se debe hacer lo mismo con el archivo HTMENU2 para lo cual seguimos los siguientes pasos
  - 24) Siguiendo con el mismo ejemplo:  
se debe llamar al siguiente archivo de la siguiente manera: /FRHTMENU2.WK! <Enter>
  - 25) Oprimir <Ctrl><Scroll Lock> al mismo tiempo y después <Esc>
  - 26) Oprimir /WTC <Home>

- 27) <F5>B58 <Enter>  
 28) <F5>B62 <Enter>  
 29) /WTH

30) Buscar mediante las flechas o la tecla <Page Dn> el lugar en el que se encuentra el artículo que se desea dar de baja, se debe recordar que este archivo esta ordenado por fuente.

Se debe borrar el mismo artículo que se borro en los pasos anteriores

- 31) Una vez localizado el lugar se oprimen las siguientes teclas:  
 /WDR <Enter>  
 32) Ahora se debe grabar este archivo para lo cual oprimimos:  
 /FSHTMENU2.WK! R

**NOTA:**

Para dar de baja un artículo en otra localidad se procede de la misma manera solo que debe llamarse al archivo correspondiente a la localidad, para ello debemos recordar que los nombres son como sigue:

|           |            |             |
|-----------|------------|-------------|
| TLAXCALA  | TMENU2.WK! | HTMENU2.WK! |
| HUAMANTLA | HMENU2.WK! | HHMENU2.WK! |
| APIZACO   | AMENU2.WK! | HHMENU2.WK! |

Si se esta trabajando con el año 1991 los archivos serán:

|           |            |             |
|-----------|------------|-------------|
| TLAXCALA  | TME2_1.WK! | HTME2_1.WK! |
| HUAMANTLA | HME2_1.WK! | HHME2_1.WK! |
| APIZACO   | AME2_1.WK! | HAME2_1.WK! |

Si se esta trabajando con el año 1992 los archivos serán:

|           |            |             |
|-----------|------------|-------------|
| TLAXCALA  | TME2_2.WK! | HTME2_2.WK! |
| HUAMANTLA | HME2_2.WK! | HHME2_2.WK! |
| APIZACO   | AME2_2.WK! | HAME2_2.WK! |

Y así sucesivamente se cambia el último número del nombre del archivo por el último número del año que se está trabajando.

**APARTADO IV**

- 1) Si el artículo que se desea dar de baja esta en la localidad de Tlaxcala oprimimos las siguientes teclas:  
 /FRTLAX\_S\_8.WK!  
 < Enter >

Si el artículo que se desea dar de baja esta en la localidad de Huamantla se debe llamar al siguiente archivo:

HUAM\_S\_8.WK!  
 Para lo cual oprimimos las siguientes teclas:  
 /FRHUAM\_S\_8.WK!  
 < Enter >

Si el artículo que se desea dar de baja esta en la localidad de Apizaco se debe llamar al siguiente archivo:

APIZ\_S\_8.WK!  
 Para lo cual oprimimos las siguientes teclas:  
 /FRAPIZ\_S\_8.WK!  
 < Enter >

Si el artículo que se desea dar de baja esta en la localidad de Calpulalpan se debe llamar al siguiente archivo:

CALP\_S\_8.WK!  
 Para lo cual oprimimos las siguientes teclas:  
 /FRCALP\_S\_8.WK!  
 < Enter >

- 2) Ya dentro del archivo se oprimen las siguientes teclas:  
 /WTC <Enter> <Home>
- 3) Se busca la posición del artículo que se desea dar de baja y se oprimen las siguientes teclas /WDR <Enter>
- 4) Se graba el archivo (si fue por ejemplo en Tlaxcala) se oprimen las teclas /FSTLAX\_S\_8.WK! <Enter>

**MANUAL PARA OBTENER EL PROMEDIO GENERAL  
DEL ESTADO**

**MANUAL PARA OBTENER EL PROMEDIO  
GENERAL DEL ESTADO**

Para obtener el promedio general del Estado es necesario seleccionar en el menú principal del Sistema de Indicadores de Precios la opción 7.

Al seleccionar esta opción aparecerá en pantalla el siguiente menú:

|                                                                              |                      |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>MENU DE PROMEDIOS DE LAS<br/>4 LOCALIDADES DEL ESTADO<br/>DE TLARCALA</b> |                      |
| <b>A) ENERO</b>                                                              | <b>G) JULIO</b>      |
| <b>B) FEBRERO</b>                                                            | <b>H) AGOSTO</b>     |
| <b>C) MARZO</b>                                                              | <b>I) SEPTIEMBRE</b> |
| <b>D) ABRIL</b>                                                              | <b>J) OCTUBRE</b>    |
| <b>E) MAYO</b>                                                               | <b>K) NOVIEMBRE</b>  |
| <b>F) JUNIO</b>                                                              | <b>L) DICIEMBRE</b>  |
| <b>&lt;QUE MES DESEA?&gt;</b>                                                |                      |

En éste menú se elige el mes sobre el cual se desea obtener el promedio general del Estado. Inmediatamente aparecerá en pantalla el siguiente menú:

|                                     |
|-------------------------------------|
| <b>MENU</b>                         |
| <b>1. IMPRESION DEL PROMEDIO</b>    |
| <b>2. REGRESO AL MENU PRINCIPAL</b> |
| <b>3. SALIDA DEL SISTEMA</b>        |
| <b>&lt;SELECCIONE SU OPCION&gt;</b> |

Es importante en este momento encender la impresora y ponerla en la opción de letra comprimida.

Al finalizar la impresión del promedio se mostrara en pantalla lo siguiente:

**MENU**

- 1. PROMEDIO DE OTRO MES**
- 2. REGRESO AL MENU PRINCIPAL**
- 3. SALIDA AL SISTEMA**

**< SU ELECCION >**

**MANUAL PARA OBTENER  
LA IMPRESION  
DE  
HOJAS DE COTIZACION**

**MANUAL PARA OBTENER LA IMPRESION  
DE LAS HOJAS DE  
COTIZACION**

Para obtener la impresión de las hojas de cotización en cualquiera de las 4 localidades del Estado de Tlaxcala que componen este Sistema es necesario elegir en el menú principal la opción No. 5.

Es importante en este momento encender la impresora y seleccionar el modo de letra comprimida.

Una vez hecha la elección aparecerá en pantalla el siguiente menú:

**MENU DE  
IMPRESION DE HOJAS DE COTIZACION**

1. TLAXCALA
2. HUAMANTLA
3. APISACO
4. CALFULALPAN
5. MENU PRINCIPAL
6. SALIDA DEL SISTEMA

<Oprima la tecla que represente su elección>

Una vez elegida la localidad la impresión será llevada a cabo por el programa, mientras dure la impresión estará en pantalla lo siguiente:

< ESPERE UN MOMENTO >

..... IMPRIMIENDO HOJAS DE COTIZACION .....

LOCALIDAD DE .....

Al finalizar la impresión se tendrá el siguiente menú:

**IMPRESION DE HOJAS DE COTIZACION**  
-----

- 1 REPETIR LA MISMA IMPRESION
- 2 REGRESO AL MENU ANTERIOR
- 3 REGRESO AL MENU PRINCIPAL
- 4 SALIDA DEL SISTEMA

< Oprimir la tecla que representa su elección >

**MANUAL PARA UTILIZAR**

**EL**

**PROGRAMA AUXILIAR**

**(PROMEDIO MEDIANO)**

**MANUAL PARA UTILIZAR EL PROGRAMA AUXILIAR**

El objetivo de este programa es facilitar al operador del Sistema de Indicadores de Precios el obtener el promedio mediano de los artículos de difícil tipificación, como son el vestuario, calzado, muebles, alquiler y costo de vivienda, etc.

Lo que lleva a cabo el programa para obtener este promedio es lo siguiente: Toma los precios del artículo que se le dan y va eliminando de dos en dos, el precio más alto y el más bajo hasta dejar "vivos" la mitad o un poco más, de los artículos. El promedio mediano es el promedio simple de los precios que quedaron vivos.

Ejemplo:

260,840,459,669,2599,2699,1899,780,906,669,980,1200 = 5686 = 947

Al elegir en el menú principal la opción 6 que es **PROGRAMA AUXILIAR** aparece en pantalla el siguiente menú:

|                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|
| <p><b>MENU 7</b></p> <p><b>¿CUANTOS DATOS DESEA PROMEDIAR?</b></p> |
|--------------------------------------------------------------------|

Aquí se debe indicar el número de precios que se quieren promediar. Para una mejor comprensión utilizaremos el ejemplo anterior en el cual se desean promediar 12 artículos. Inmediatamente después de haber tecleado el número 12 aparecerá la siguiente pantalla:

|    |  |
|----|--|
| 1  |  |
| 2  |  |
| 3  |  |
| 4  |  |
| 5  |  |
| 6  |  |
| 7  |  |
| 8  |  |
| 9  |  |
| 10 |  |
| 11 |  |
| 12 |  |

Al terminar de capturar los precios se mostrará en la misma pantalla lo siguiente:

|    |      |
|----|------|
| 1  | 960  |
| 2  | 840  |
| 3  | 450  |
| 4  | 660  |
| 5  | 2500 |
| 6  | 2600 |
| 7  | 1800 |
| 8  | 780  |
| 9  | 906  |
| 10 | 660  |
| 11 | 980  |
| 12 | 1200 |

<Estan correctos sus datos ?>  
<S/N>

1) En el caso de que estén correctos los datos se oprime la tecla "s" y enseguida aparecerá la siguiente pantalla:

EL PROMEDIO DE SUS DATOS ES

947

¿ DESEA HACER OTRO CALCULO?

<S/N>

2) En el caso de querer hacer una corrección se oprime la tecla "n" y aparecerá la siguiente pantalla:

POSICIONE EL CURSOR EN EL DATO QUE DESEA CAMBIAR  
Y TECLEE EL NUMERO CORRECTO

AL TERMINAR OPRIMA <ALT P>

|    |      |
|----|------|
| 1  | 960  |
| 2  | 840  |
| 3  | 450  |
| 4  | 660  |
| 5  | 2500 |
| 6  | 2600 |
| 7  | 1800 |
| 8  | 780  |
| 9  | 906  |
| 10 | 660  |
| 11 | 980  |
| 12 | 1200 |

El cursor aparecerá sobre el precio del primer artículo y se puede mover con las flechas hasta posicionarlo en el lugar en el que se desea hacer la corrección. La corrección se puede hacer borrando con la tecla <supr> o escribiendo encima del precios anterior. Al finalizar la corrección o correcciones se debe oprimir <ALT> <P> al mismo tiempo, y el programa realizará el promedio llegando de nuevo a la siguiente pantalla:

EL PROMEDIO DE SUS DATOS ES

947

¿ DESEA HACER OTRO CALCULO?

<S/N>

Cuando se terminen de hacer los promedios el programa regresará al Menú Principal del Sistema.

**APENDICE II**

**DIAGRAMAS DE FLUJO**

**DE LOS**

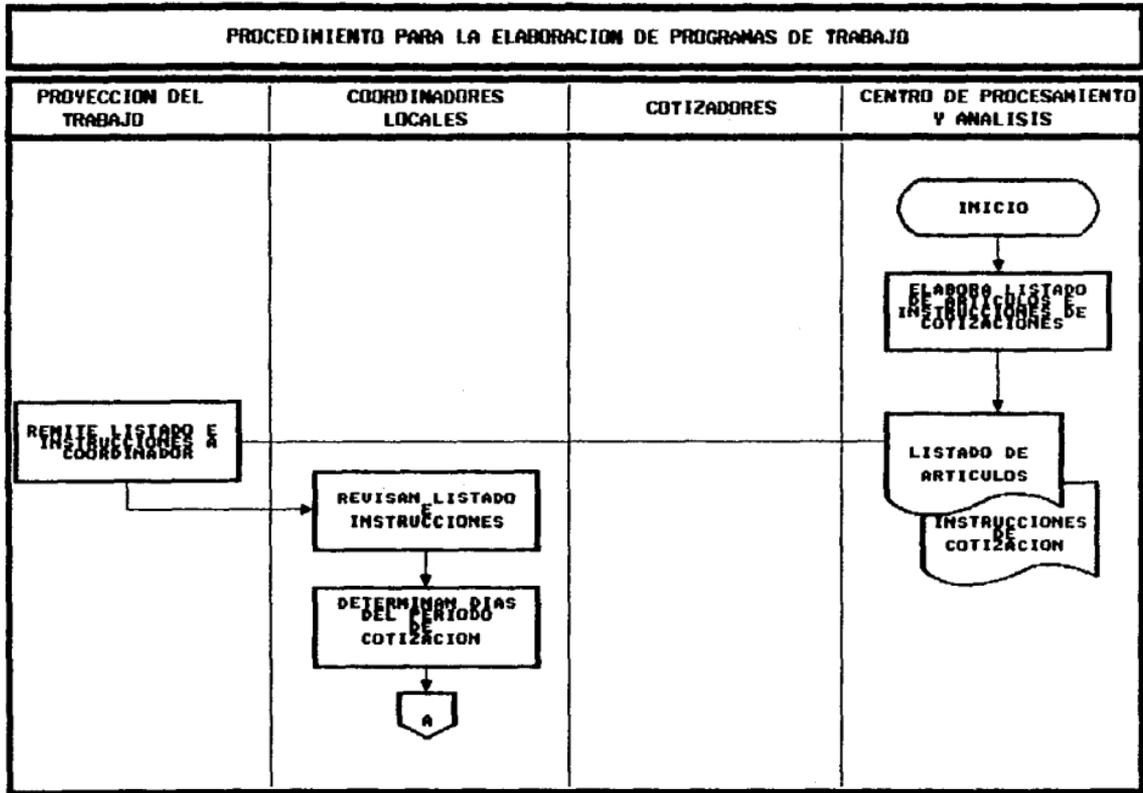
**PROCEDIMIENTOS DE ELABORACION DE PROGRAMAS,**

**COTIZACION Y PROCESAMIENTO MENSUAL DE PRECIOS**

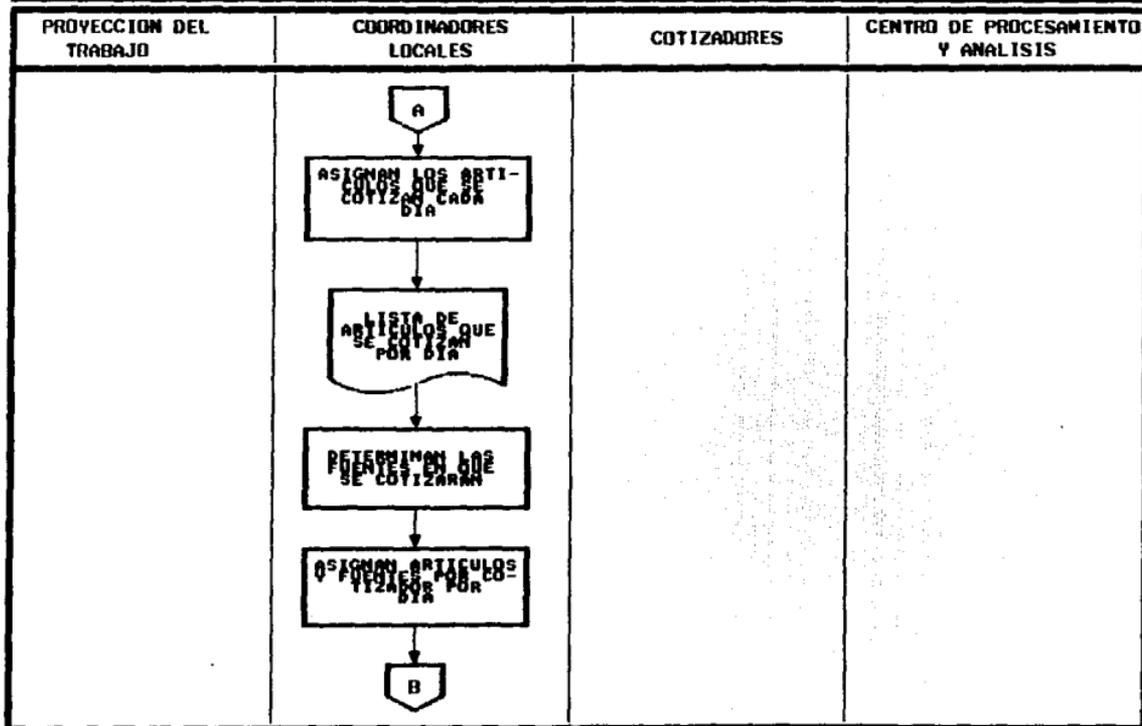
**Y**

**APERTURA DE FUENTES Y RECOPIACION INICIAL DE**

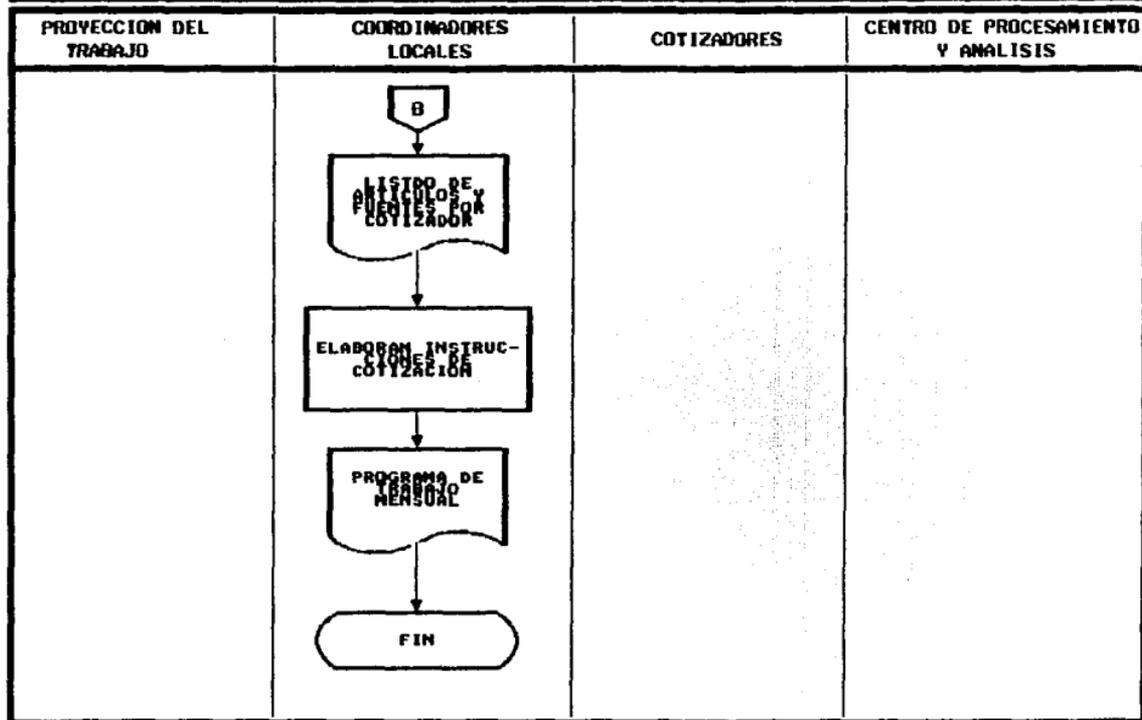
**PRECIOS**



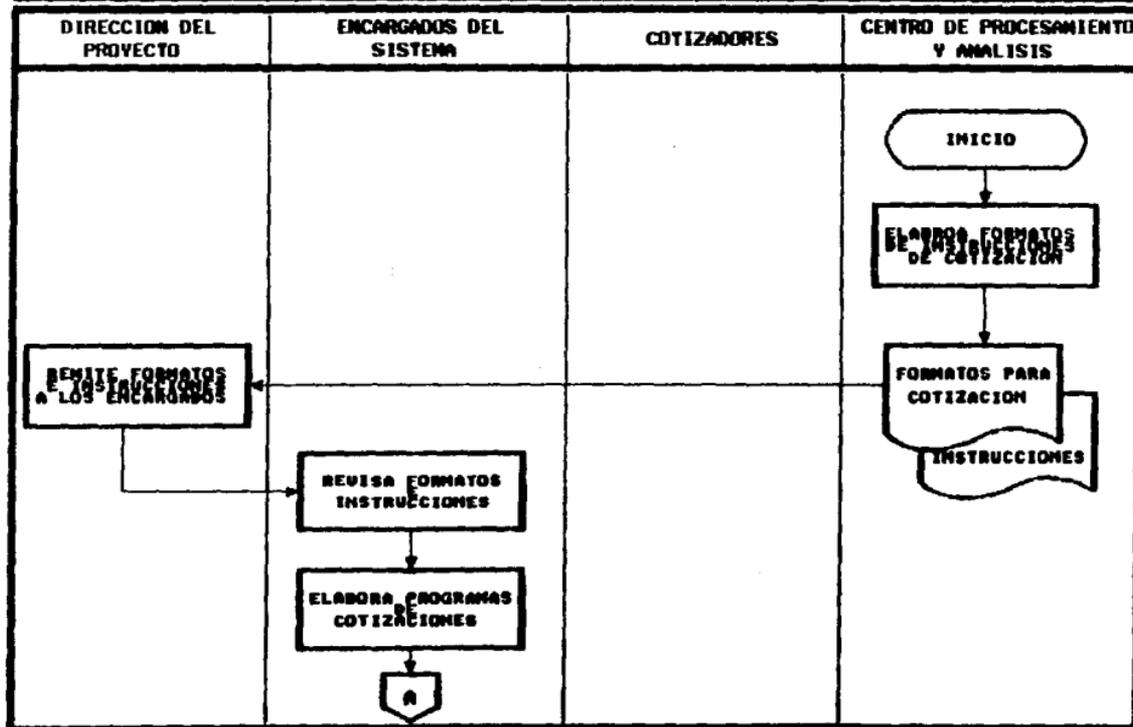
## PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DE PROGRAMAS DE TRABAJO



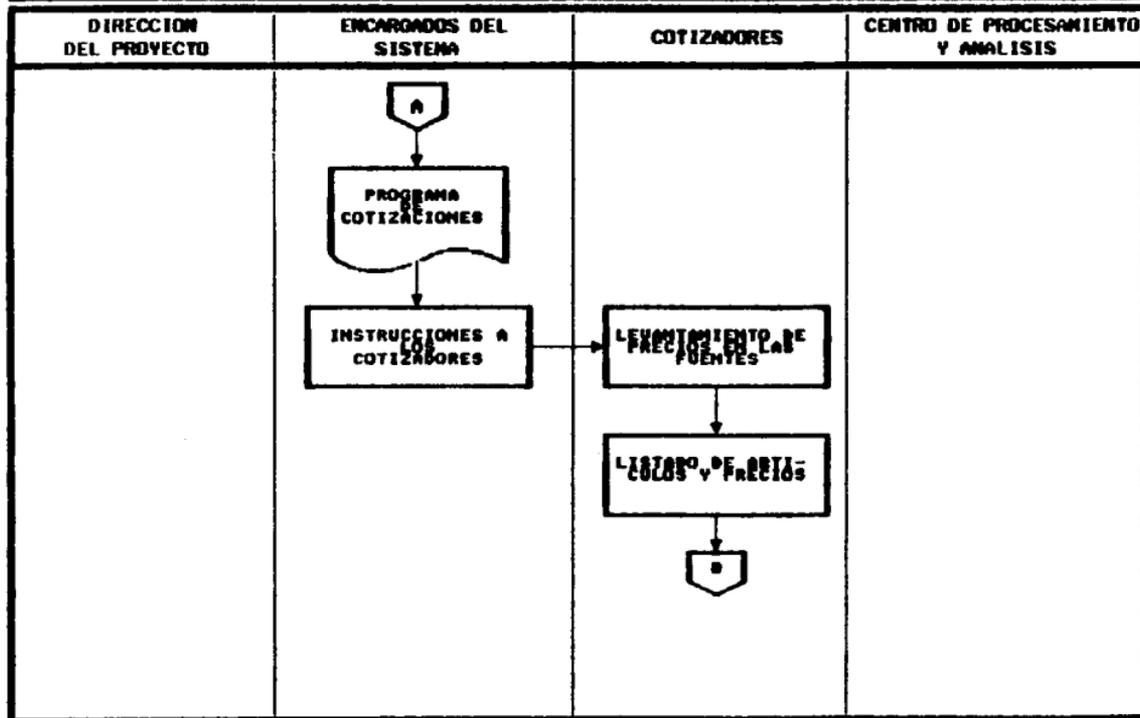
## PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DE PROGRAMAS DE TRABAJO



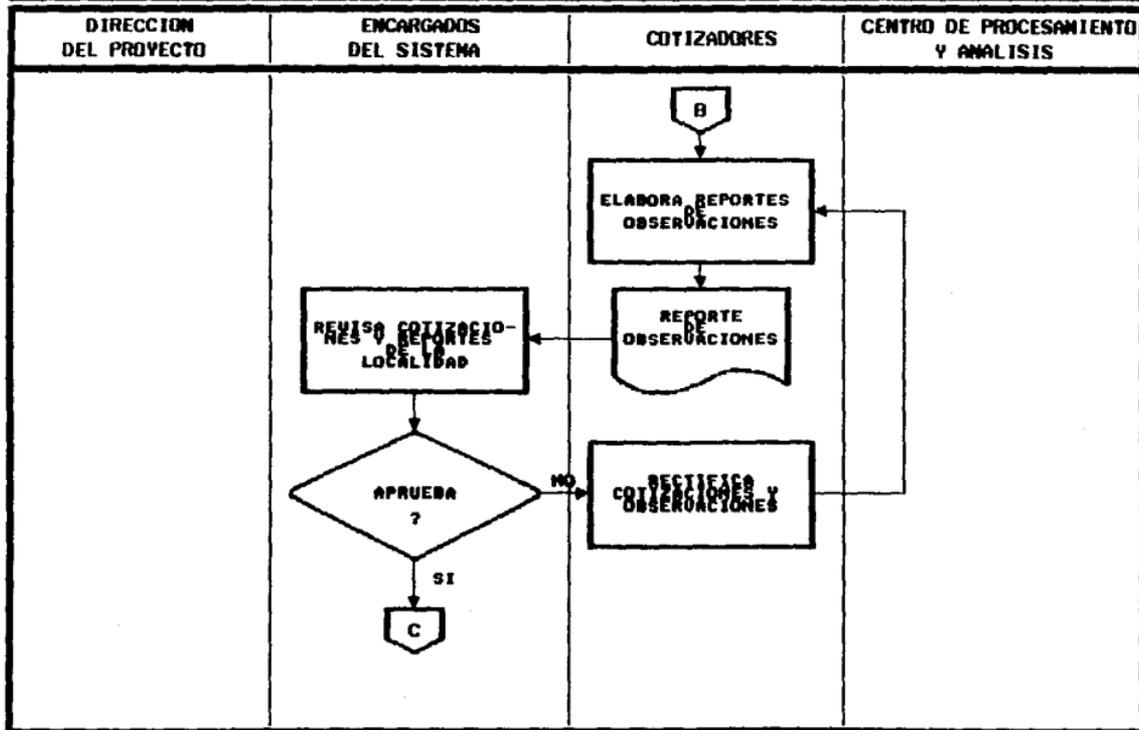
PROCEDIMIENTO PARA LA COTIZACION Y PROCESAMIENTO MENSUAL DE PRECIOS



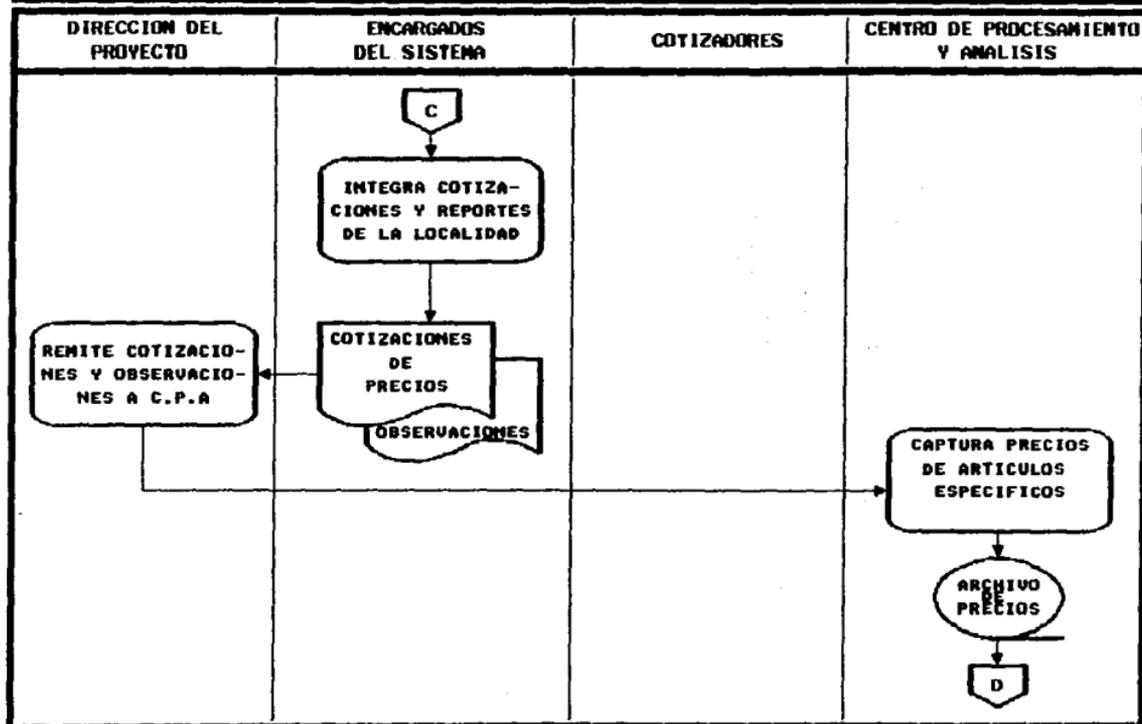
PROCEDIMIENTO PARA LA COTIZACION Y PROCESAMIENTO MENSUAL DE PRECIOS



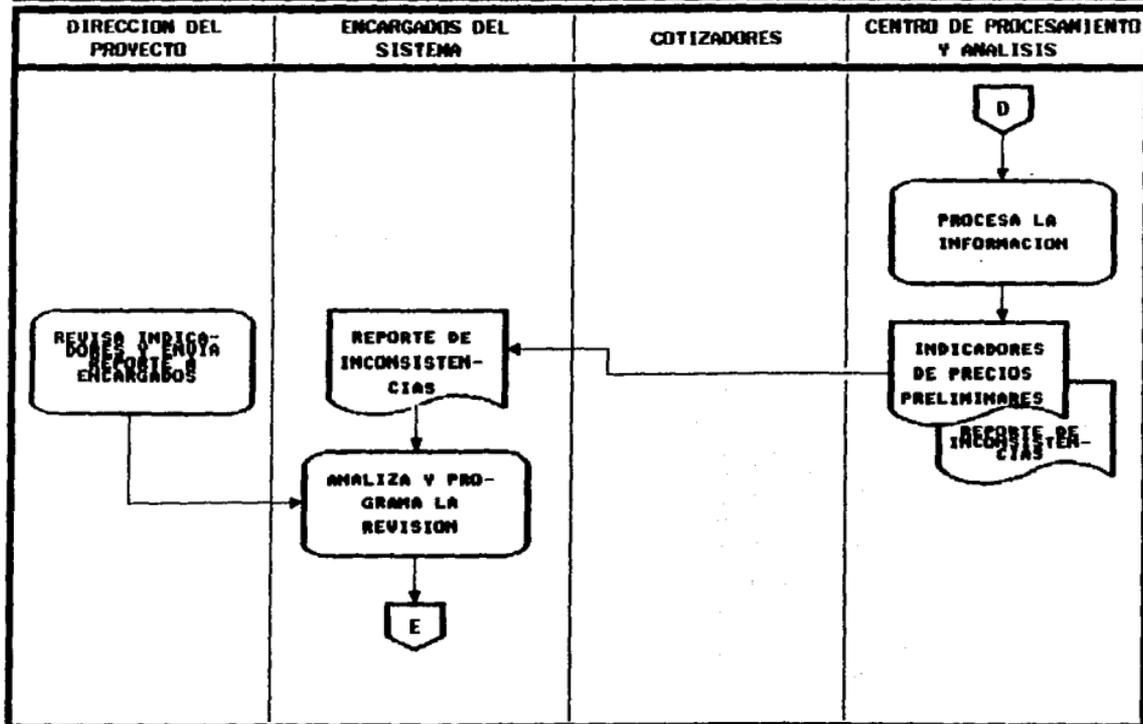
PROCEDIMIENTO PARA LA COTIZACION Y PROCESAMIENTO MENSUAL DE PRECIOS



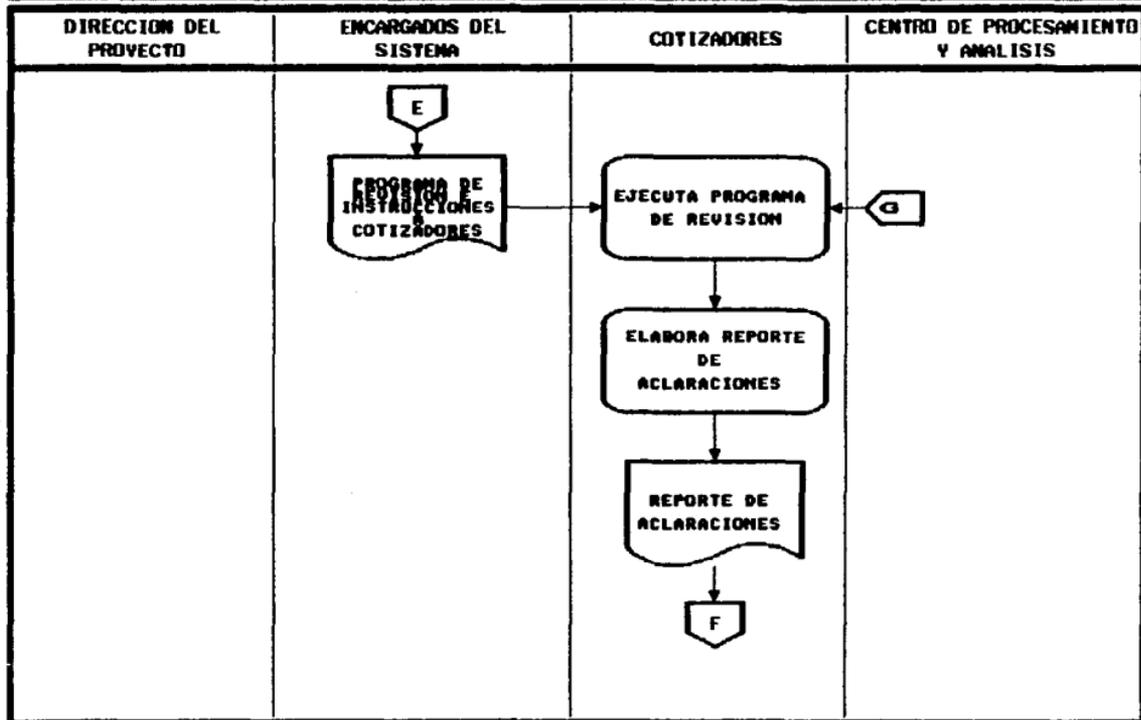
## PROCEDIMIENTO PARA LA COTIZACION Y PROCESAMIENTO MENSUAL DE PRECIOS



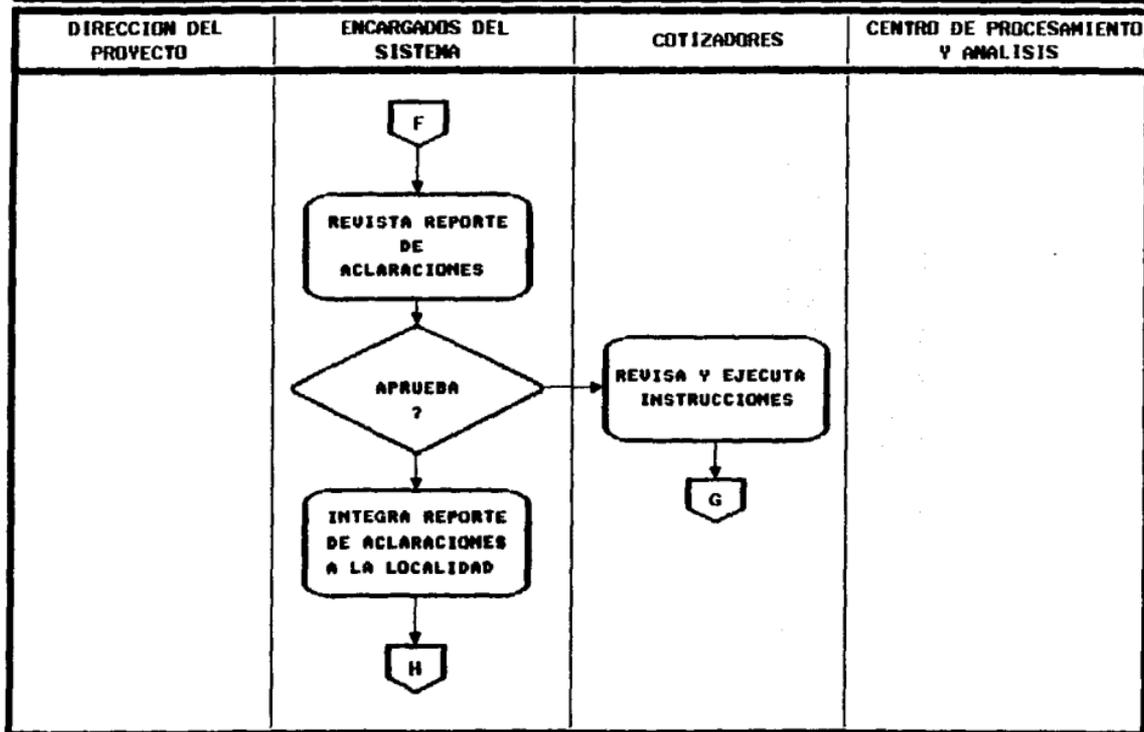
PROCEDIMIENTO PARA LA COTIZACION Y PROCESAMIENTO MENSUAL DE PRECIOS



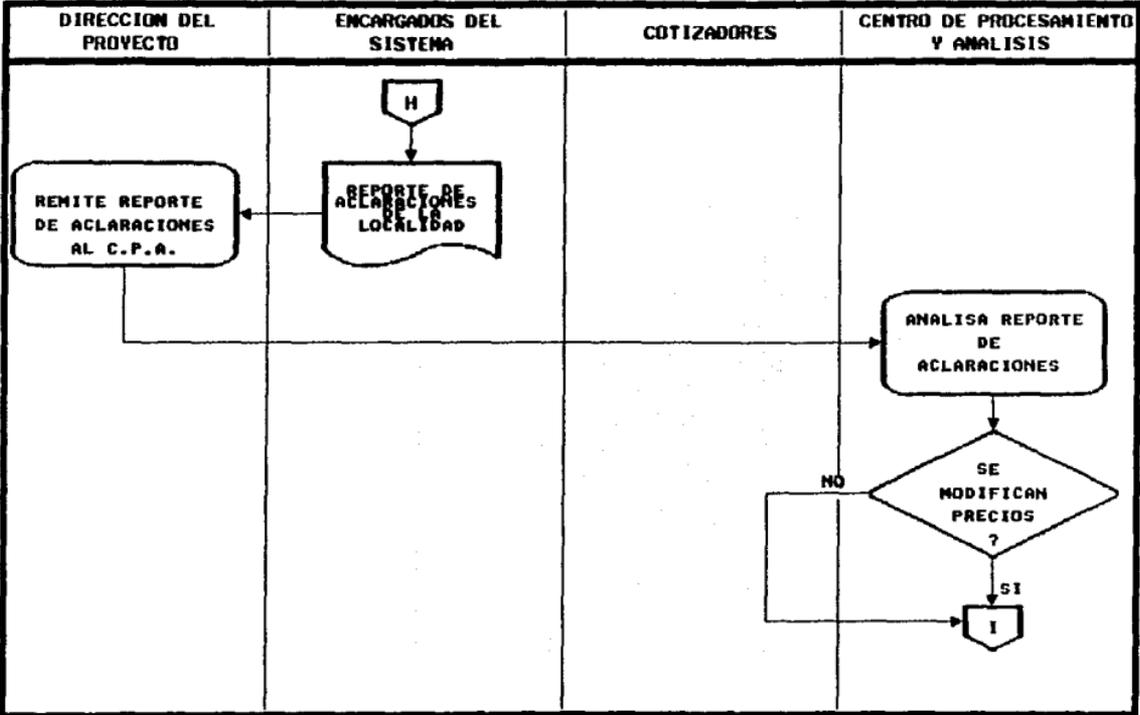
## PROCEDIMIENTO PARA LA COTIZACION Y PROCESAMIENTO MENSUAL DE PRECIOS



## PROCEDIMIENTO PARA LA COTIZACION Y PROCESAMIENTO MENSUAL DE PRECIOS



PROCEDIMIENTO PARA LA COTIZACION Y PROCESAMIENTO MENSUAL DE PRECIOS



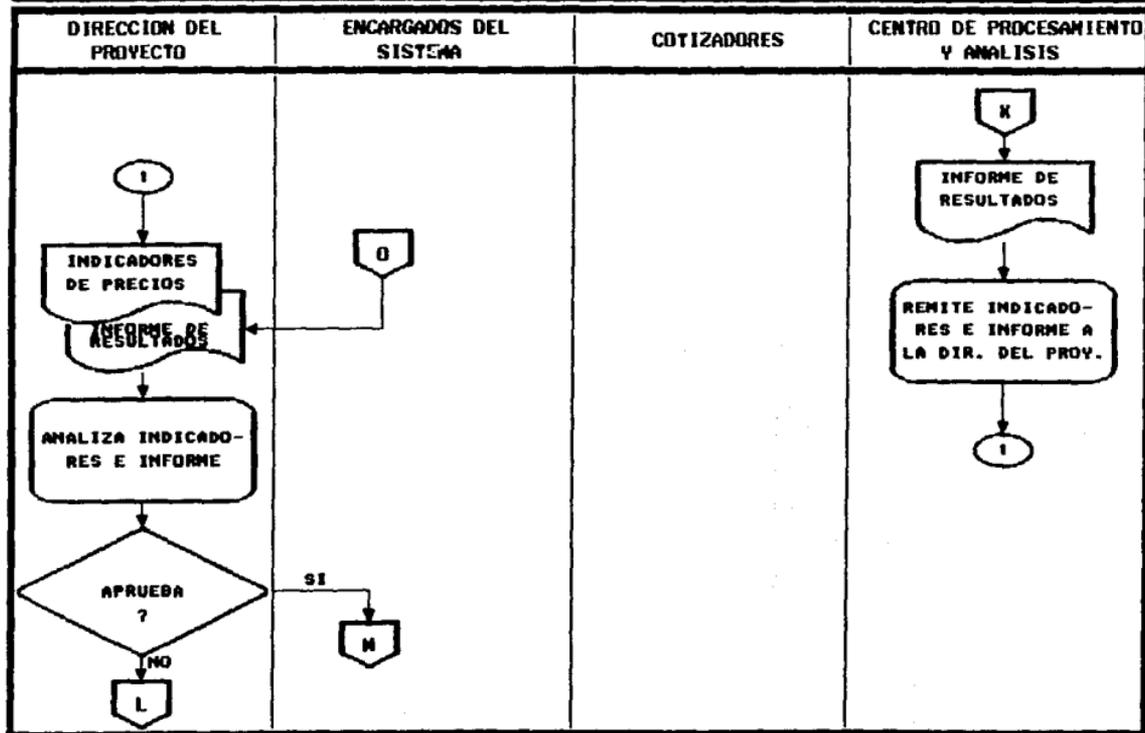
**PROCEDIMIENTO PARA LA COTIZACION Y PROCESAMIENTO MENSUAL DE PRECIOS**

| DIRECCION DEL PROYECTO | ENCARGADOS DEL SISTEMA | COTIZADORES | CENTRO DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                        |             |  <pre> graph TD     I[I] --&gt; A[MODIFICAR ARCHIVO DE PRECIOS]     A --&gt; B((ARCHIVO PRECIOS))     B --&gt; C[PROCESA LA INFORMACION DE PRECIOS]     C --&gt; J[J]             </pre> |

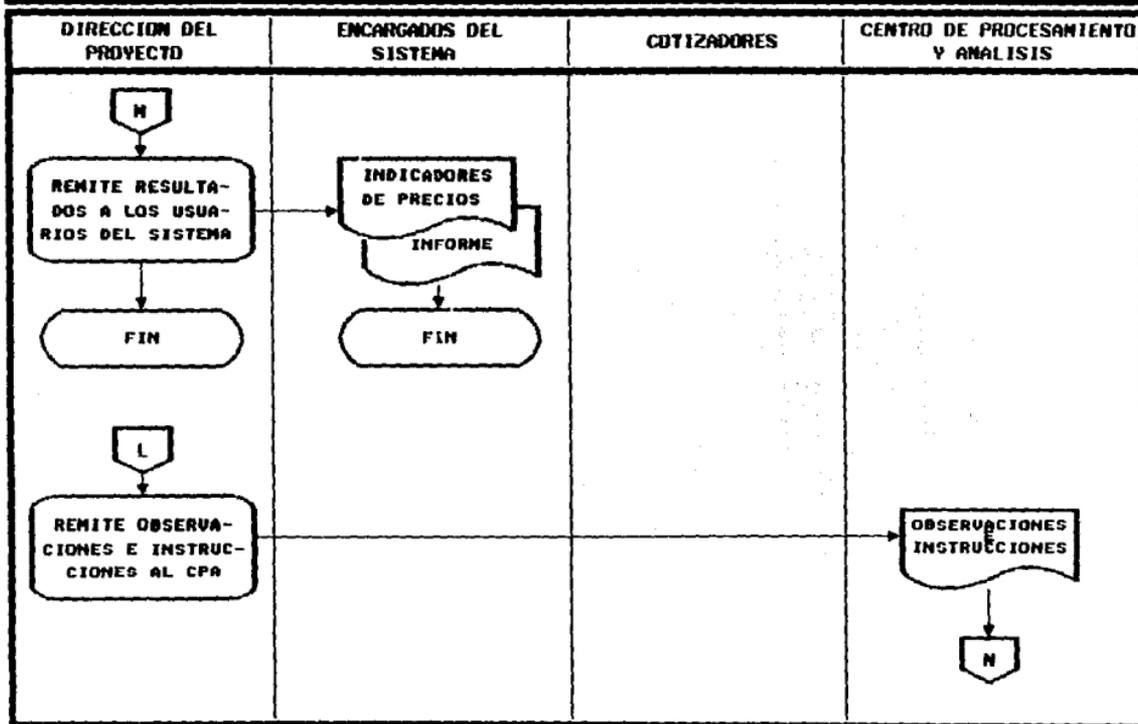
PROCEDIMIENTO PARA LA COTIZACION Y PROCESAMIENTO MENSUAL DE PRECIOS

| DIRECCION DEL PROYECTO | ENCARGADOS DEL SISTEMA | COTIZADORES | CENTRO DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                        |             |  <pre> graph TD     J{J} --&gt; A[INDICADORES DE PRECIOS CORRECTOS]     A --&gt; B[ANALIZA INDICADORES Y OBSERVACIONES]     B --&gt; C[ELABORA INFORME DE RESULTADOS]     C --&gt; K{K}             </pre> |

PROCEDIMIENTO PARA LA COTIZACION Y PROCESAMIENTO MENSUAL DE PRECIOS



**PROCEDIMIENTO PARA LA COTIZACION Y PROCESAMIENTO MENSUAL DE PRECIOS**



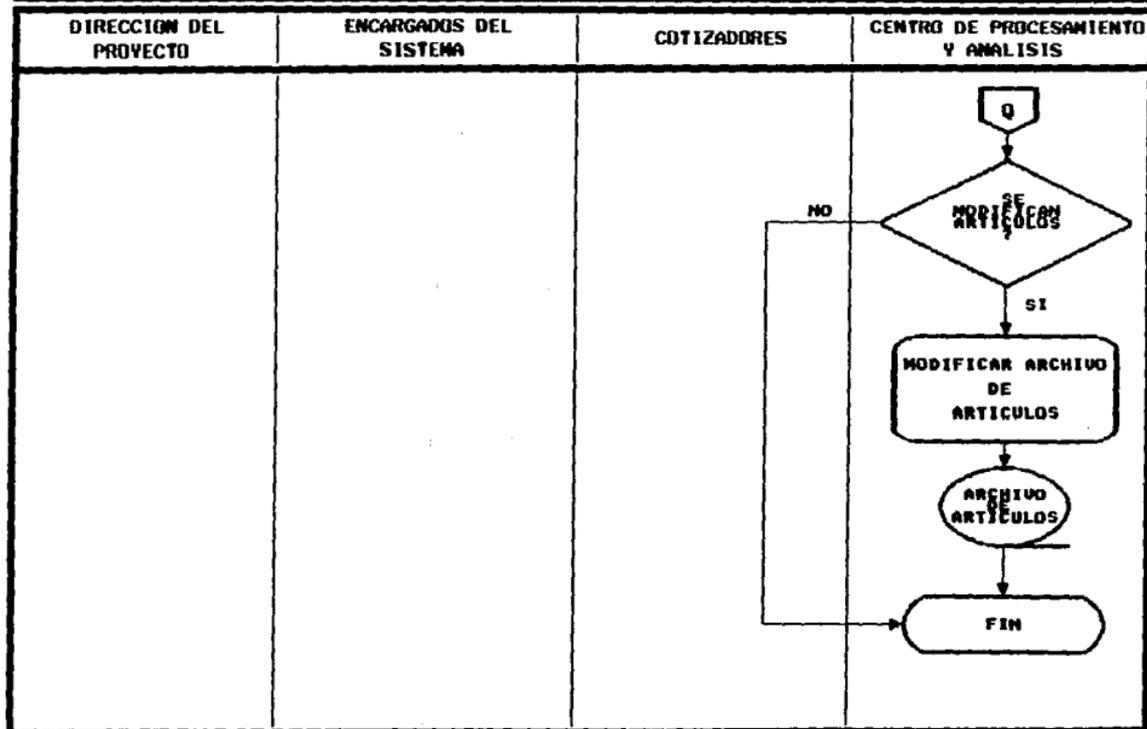
PROCEDIMIENTO PARA LA COTIZACION Y PROCESAMIENTO MENSUAL DE PRECIOS

| DIRECCION DEL PROYECTO | ENCARGADOS DEL SISTEMA | COTIZADORES | CENTRO DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------|------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                        |             | <pre> graph TD     N{N} --&gt; A[EJECUTA LAS INSTRUCCIONES DE LA DIRECCION DEL PROYECTO]     A --&gt; B[REMITA RESULTADOS ADECUADOS A LA DIRECCION DEL PROYECTO]     O{O} --&gt; B     B --&gt; C[ANALIZA RESULTADOS DEFINITIVOS]     C --&gt; P{P}         </pre> |

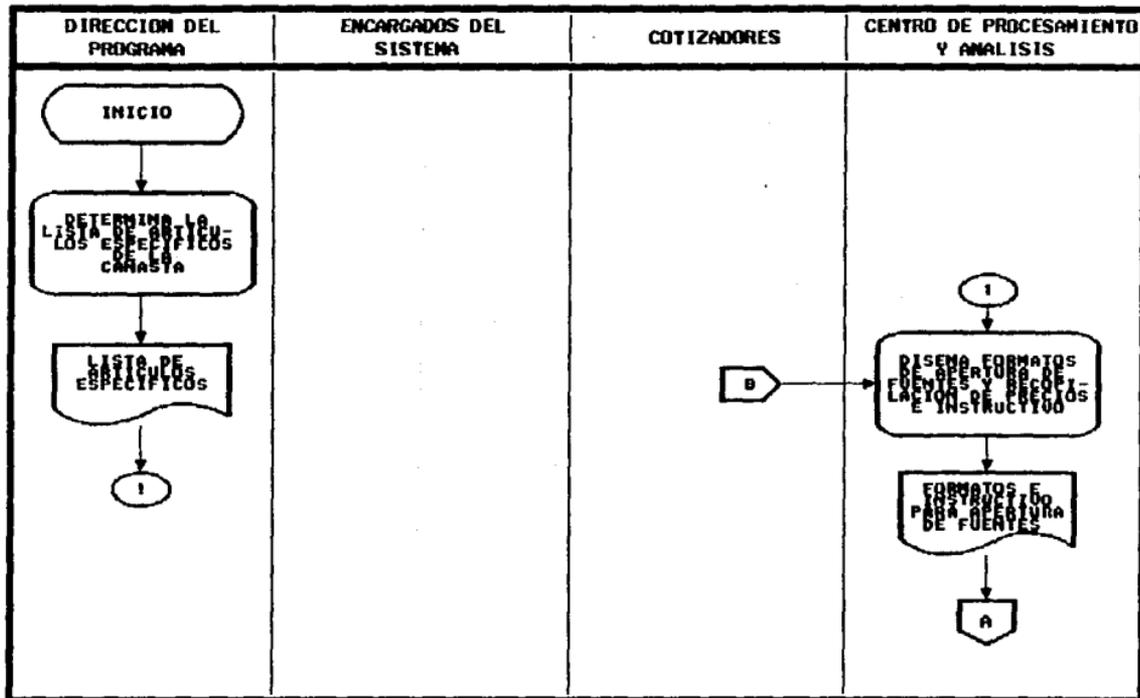
PROCEDIMIENTO PARA LA COTIZACION Y PROCESAMIENTO MENSUAL DE PRECIOS

| DIRECCION DEL PROYECTO | ENCARGADOS DEL SISTEMA | COTIZADORES | CENTRO DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS                                                                                                                                                |
|------------------------|------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                        |             | <pre>graph TD; P[ ] --&gt; D{SE MODIFICAN FUENTES?}; D -- SI --&gt; M[MODIFICAR ARCHIVOS DE FUENTES]; M --&gt; A((ARCHIVO DE FUENTES)); A --&gt; Q[ ]; D -- NO --&gt; R[ ];</pre> |

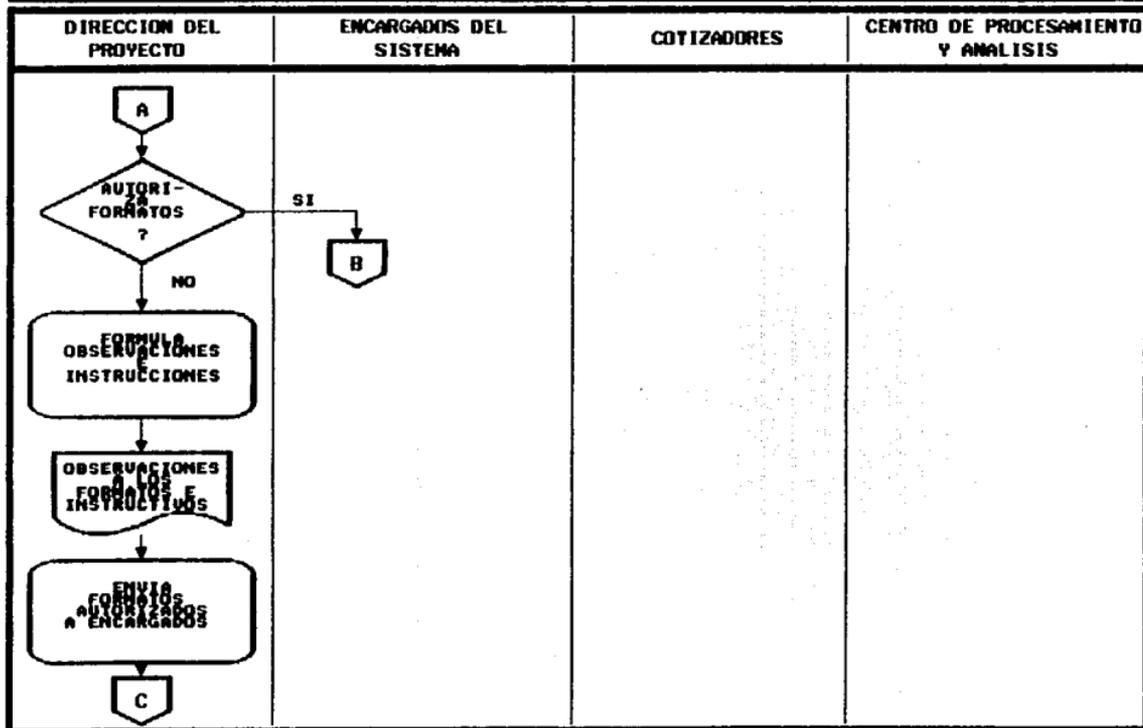
## PROCEDIMIENTO PARA LA COTIZACION Y PROCESAMIENTO MENSUAL DE PRECIOS



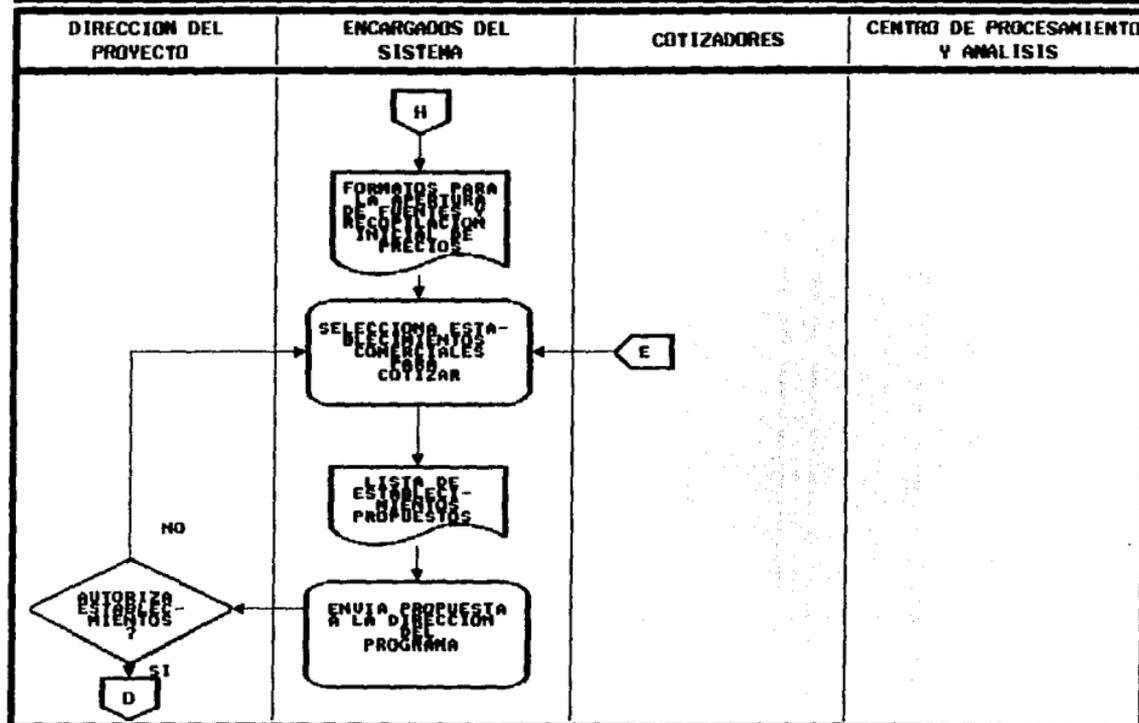
PROCEDIMIENTO PARA LA APERTURA DE FUENTES  
Y PARA LA RECOPIACION INICIAL DE PRECIOS



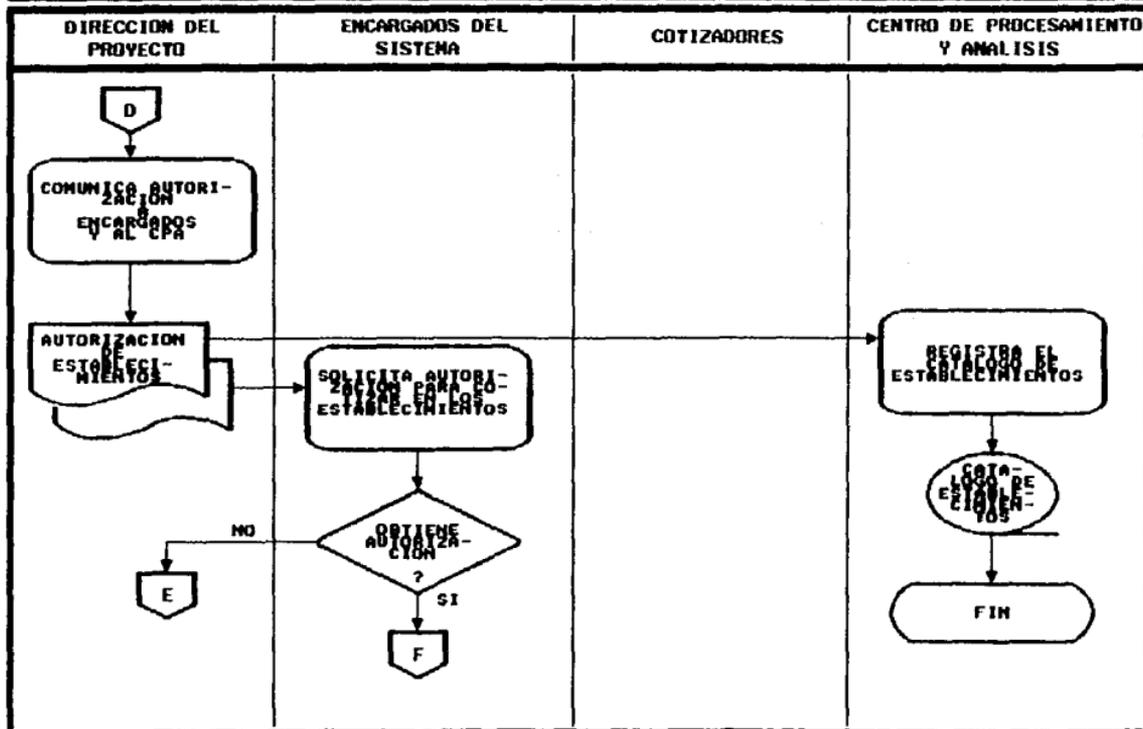
**PROCEDIMIENTO PARA LA COTIZACION Y PROCESAMIENTO MENSUAL DE PRECIOS**



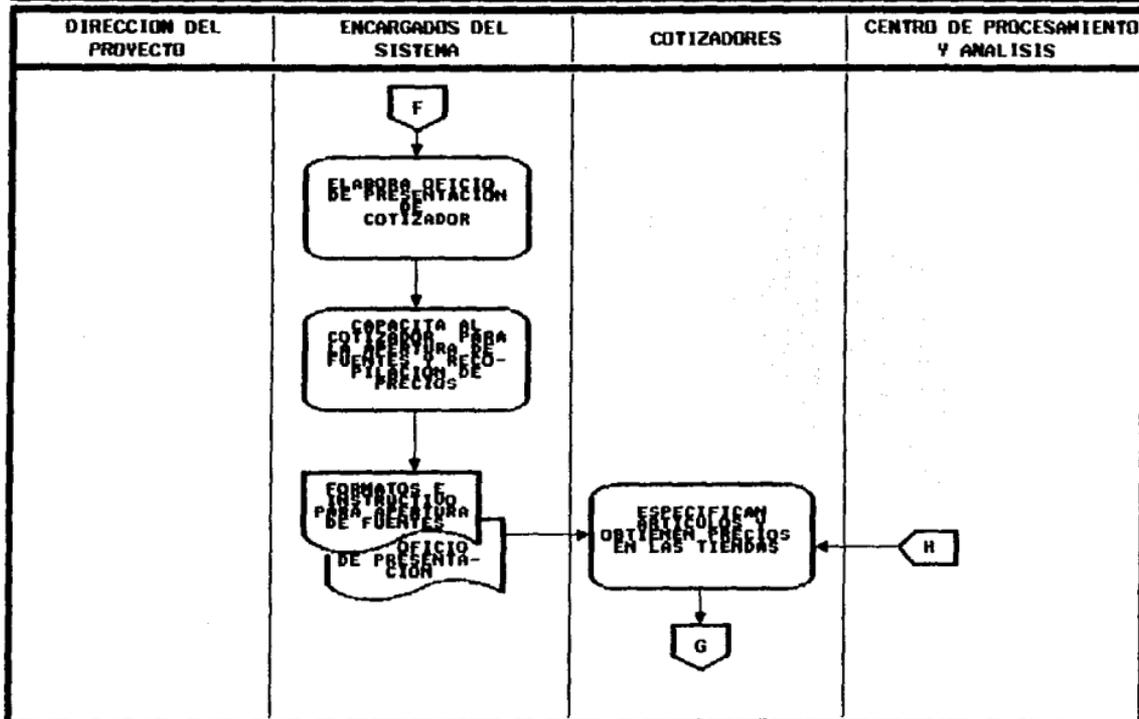
PROCEDIMIENTO PARA LA COTIZACION Y PROCESAMIENTO MENSUAL DE PRECIOS



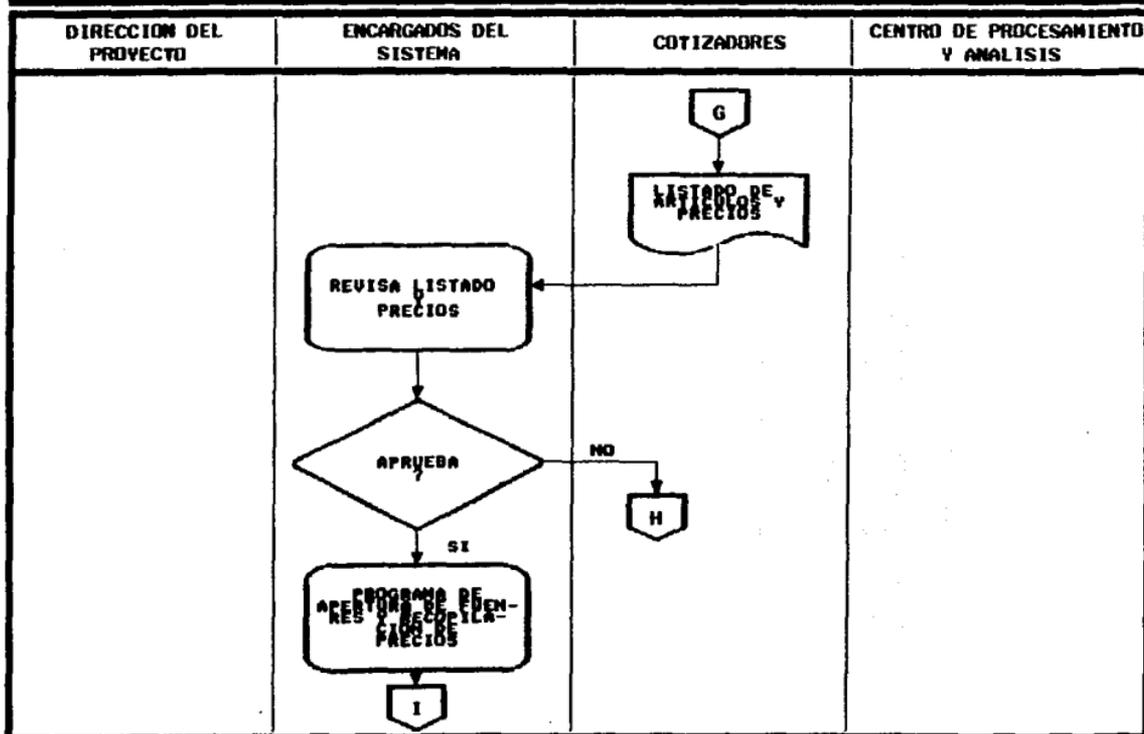
PROCEDIMIENTO PARA LA COTIZACION Y PROCESAMIENTO MENSUAL DE PRECIOS



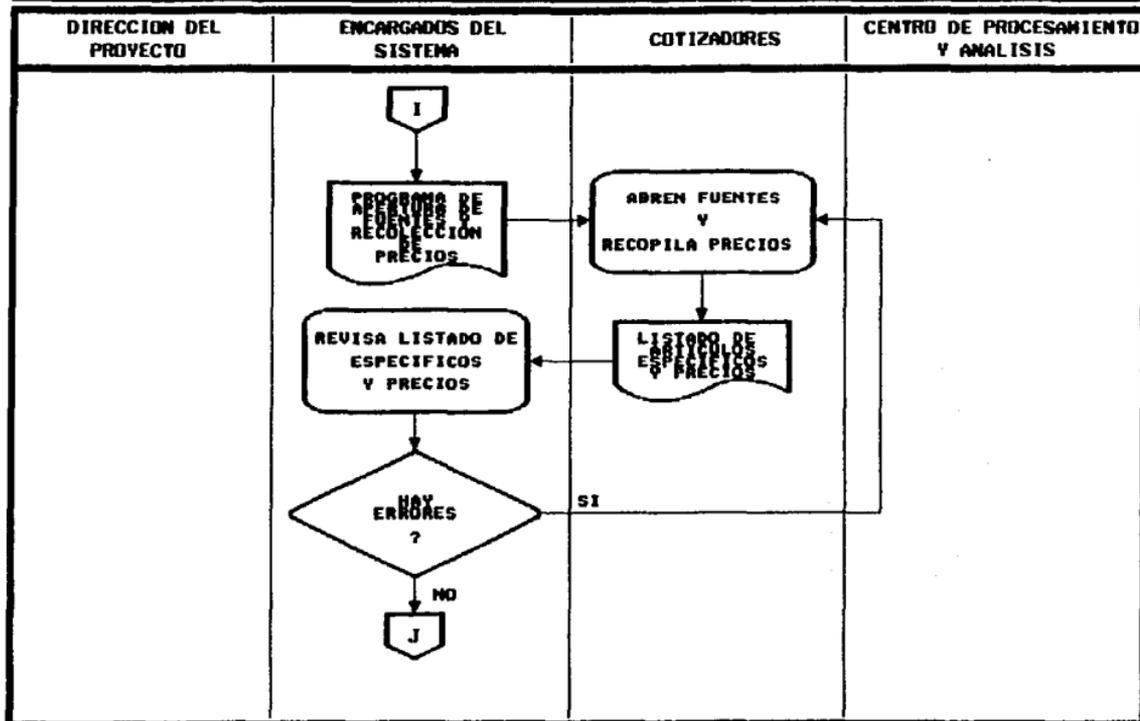
PROCEDIMIENTO PARA LA COTIZACION Y PROCESAMIENTO MENSUAL DE PRECIOS



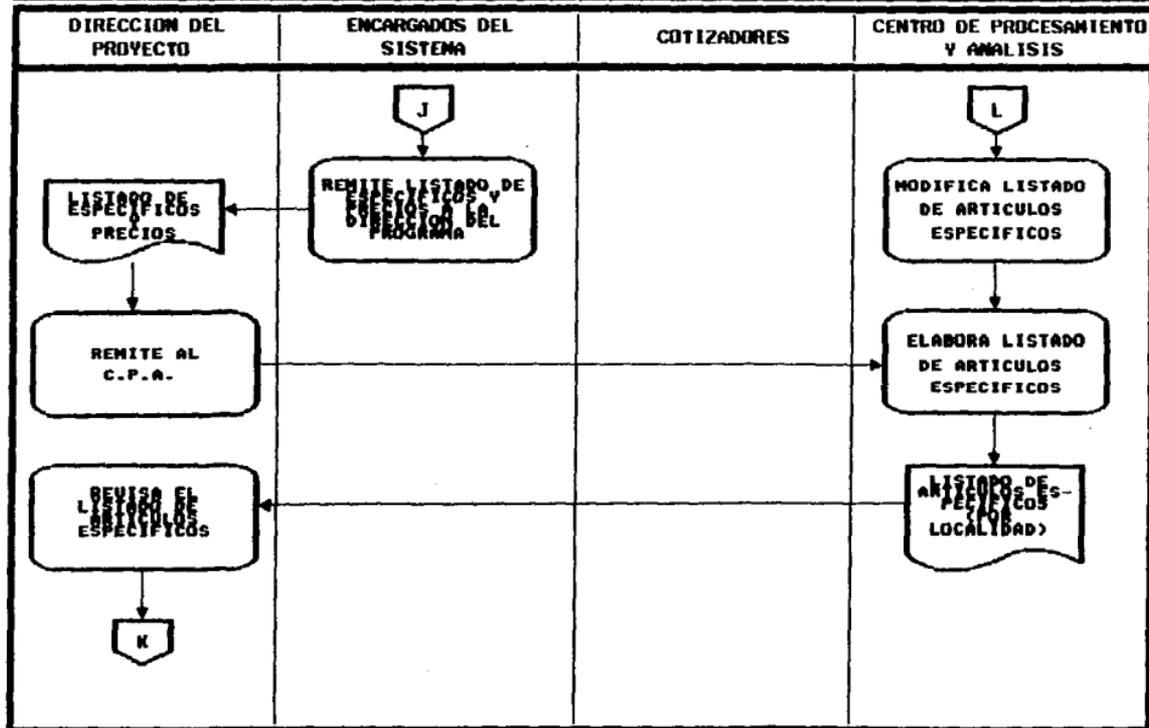
PROCEDIMIENTO PARA LA COTIZACION Y PROCESAMIENTO MENSUAL DE PRECIOS



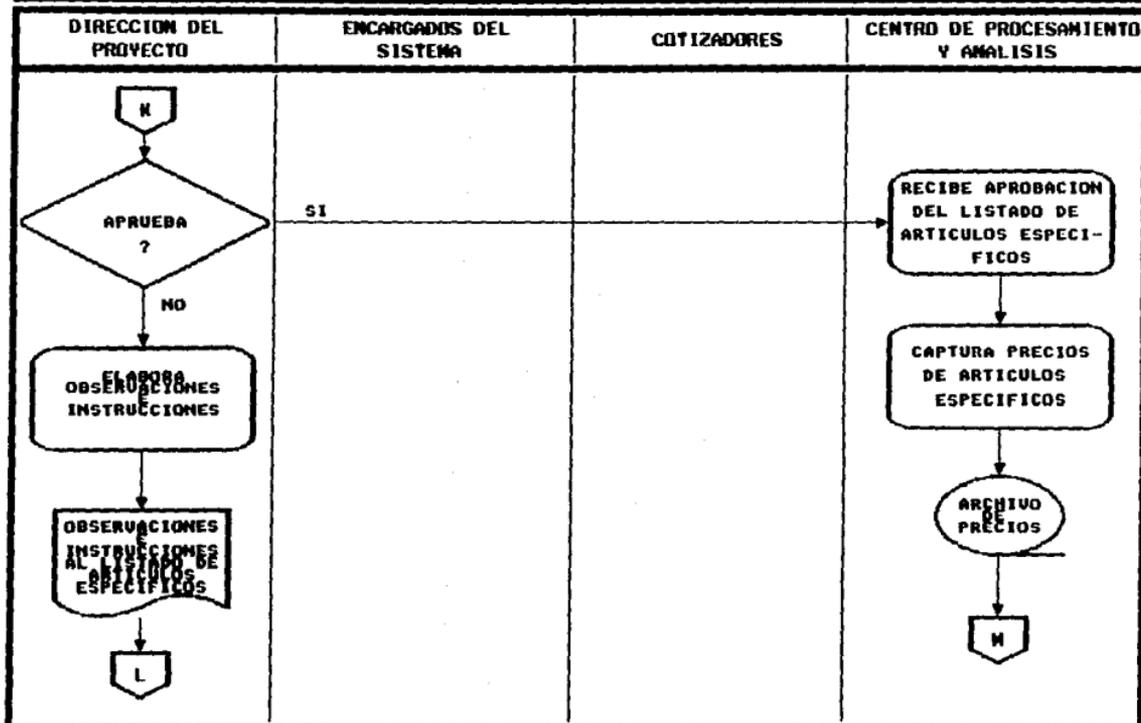
## PROCEDIMIENTO PARA LA COTIZACION Y PROCESAMIENTO MENSUAL DE PRECIOS



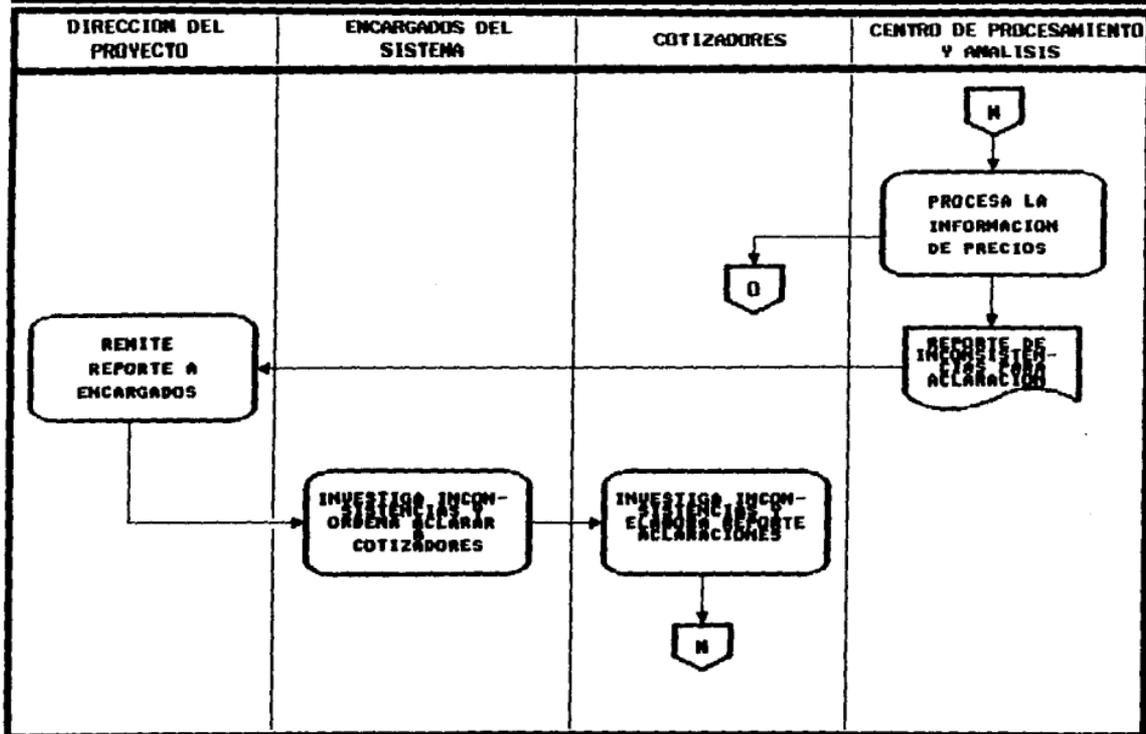
## PROCEDIMIENTO PARA LA COTIZACION Y PROCESAMIENTO MENSUAL DE PRECIOS



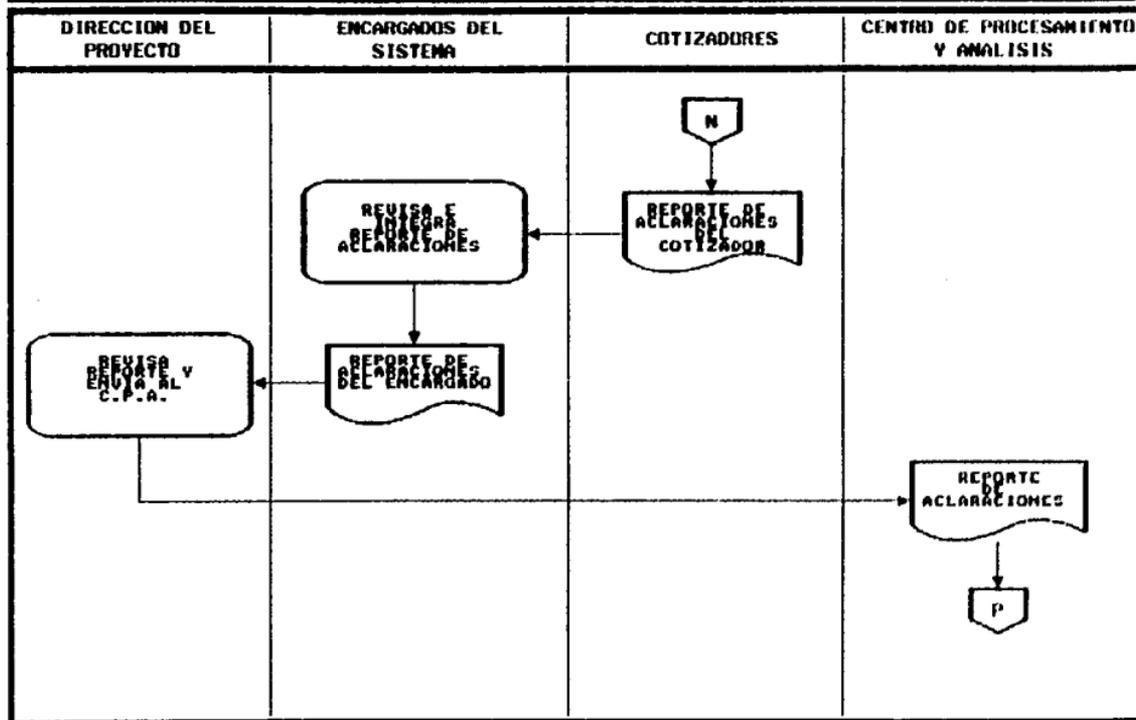
## PROCEDIMIENTO PARA LA COTIZACION Y PROCESAMIENTO MENSUAL DE PRECIOS



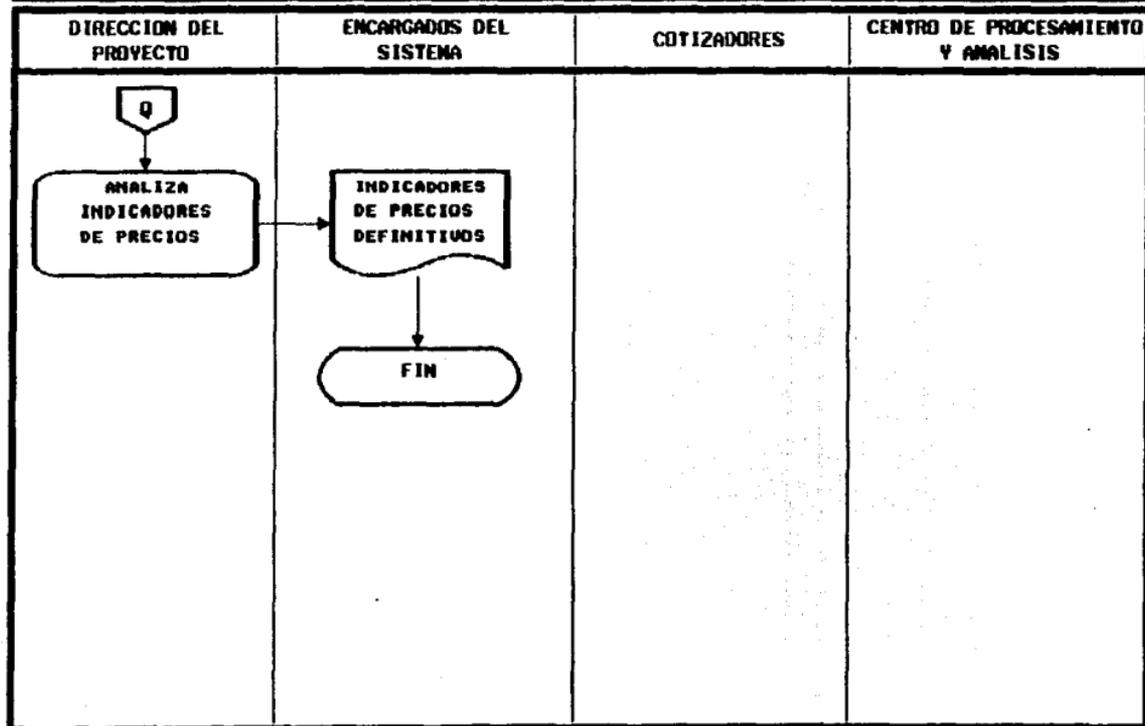
PROCEDIMIENTO PARA LA COTIZACION Y PROCESAMIENTO MENSUAL DE PRECIOS



PROCEDIMIENTO PARA LA COTIZACION Y PROCESAMIENTO MENSUAL DE PRECIOS



PROCEDIMIENTO PARA LA COTIZACION Y PROCESAMIENTO MENSUAL DE PRECIOS



**APENDICE III**

**EJEMPLO DE UNA ENCUESTA  
INGRESO-GASTO FAMILIAR**

## ENCUESTA INGRESO-GASTO

Estime el gasto familiar, mensual o anual, según se indique en las columnas de los artículos listados. Este gasto puede anotarlo en unidades: Kilogramos, litros, piezas, etc., y el gasto total en pesos.

ENCUESTADOR: \_\_\_\_\_ LOCALIDAD \_\_\_\_\_

| CONCEPTOS               | KG. LT<br>PZA. | GASTO<br>\$ |
|-------------------------|----------------|-------------|
|                         | MENSUAL        |             |
| 1. ALIMENTOS            |                |             |
| 1.1. GRANOS             |                |             |
| Arroz                   |                |             |
| Frijol                  |                |             |
| Garbanzo                |                |             |
| 1.2 FRUTAS Y VERDURAS   |                |             |
| Aguacate                |                |             |
| Cebolla                 |                |             |
| Jitomate                |                |             |
| Naranja                 |                |             |
| Papa                    |                |             |
| Plátano                 |                |             |
| 1.3 ALIM. ORIGEN ANIMAL |                |             |
| Carne de res            |                |             |
| Carne de cerdo          |                |             |
| Leche fresca            |                |             |
| Huevo                   |                |             |
| Pescado fresco          |                |             |

ENCUESTADOR: \_\_\_\_\_

LOCALIDAD \_\_\_\_\_

| CONCEPTOS                         | KG. LT<br>PAA. | GASTO<br>\$ |
|-----------------------------------|----------------|-------------|
|                                   | MENSUAL        |             |
| Marisco fresco                    |                |             |
| 1.4 HARINA Y SUS PRODUCTOS        |                |             |
| Galletas                          |                |             |
| Harina de trigo                   |                |             |
| Pan blanco (bolillo)              |                |             |
| Pan de caja (tipo bimbo)          |                |             |
| Pan de dulce                      |                |             |
| Pasta para sopa                   |                |             |
| Tortillas de maíz                 |                |             |
| Tortillas de harina               |                |             |
| 1.5 ALIMENTOS EN CONSERVA         |                |             |
| Vegetales enlatados <sup>-1</sup> |                |             |
| Carnes en conserva <sup>-2</sup>  |                |             |
| Pescados y mariscos <sup>-3</sup> |                |             |
| 1.6 ACEITES Y GRASAS P/COCINA     |                |             |
| 1.7 OTROS ALIMENTOS               |                |             |
| Azúcar                            |                |             |
| Café soluble (nescafé)            |                |             |

- <sup>1</sup> Frutas, chicharos, etc.  
 -<sup>2</sup> Jamón, chorizo, etc.  
 -<sup>3</sup> Enlatados

ENCUESTADOR: \_\_\_\_\_ LOCALIDAD \_\_\_\_\_

| C O N C E P T O S             | KG. LT<br>PZA. | GASTO<br>\$  |
|-------------------------------|----------------|--------------|
|                               | MENSUAL        |              |
| Leche preparada- <sup>1</sup> |                |              |
| Mantequilla                   |                |              |
| Mayonesa                      |                |              |
| Refrescos embotellados        |                |              |
| 1.8 BEBIDAS ALCOHOLICAS       |                |              |
| Cerveza                       |                |              |
| Licores Fuertes- <sup>2</sup> |                |              |
| 1.9 CIGARRILLOS               |                |              |
| <b>AMOTE GASTO ANUAL</b>      |                | <b>ANUAL</b> |
| 2. VESTUARIO Y CALZADO        |                |              |
| Calcetines para hombre        |                |              |
| Camisa para hombre            |                |              |
| Medias y pantimedias          |                |              |
| Pantalones para hombre        |                |              |
| Pantalones para niño          |                |              |
| Ropa interior para hombre     |                |              |
| Ropa interior para mujer      |                |              |
| Sweaters                      |                |              |

ENCUESTADOR: \_\_\_\_\_

LOCALIDAD \_\_\_\_\_

| CONCEPTOS                         | KG. LT<br>PIA. | GASTO<br>\$ |
|-----------------------------------|----------------|-------------|
|                                   | ANUAL          |             |
| Vestido para mujer                |                |             |
| Vestido para niña                 |                |             |
| Calzado para hombre               |                |             |
| Calzado para mujer                |                |             |
| Calzado para niño                 |                |             |
| Zapatos tenis                     |                |             |
| <b>ANOTE GASTO MENSUAL</b>        | <b>MENSUAL</b> |             |
| <b>3. VIVIENDA Y COMPLEMENTOS</b> |                |             |
| Alquiler de vivienda              |                |             |
| Si tiene casa propia              |                |             |
| Impuesto predial                  |                |             |
| Agua y reparaciones               |                |             |
| Detergente y jabones              |                |             |
| Electricidad doméstica            |                |             |
| Gas doméstico                     |                |             |
| Servicio domestico (sueldo)       |                |             |

ENCUESTADOR: \_\_\_\_\_ LOCALIDAD \_\_\_\_\_

| CONCEPTOS                                                                                                                                          | KG. LT<br>PZA. | GASTO<br>\$ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|
| <b>ANOTE GASTO ANUAL</b>                                                                                                                           | <b>ANUAL</b>   |             |
| Sólo si adquirió el artículo en los últimos 12 meses anteriores al actual, anote precio total (ya sea que lo haya comprado al contado o en abonos) |                |             |
| Lavadora de ropa                                                                                                                                   |                |             |
| Muebles (sala, rec. comedor)                                                                                                                       |                |             |
| Olla de presión para cocina                                                                                                                        |                |             |
| Plancha eléctrica                                                                                                                                  |                |             |
| Refrigerador                                                                                                                                       |                |             |
| <b>ANOTE GASTO MENSUAL</b>                                                                                                                         | <b>MENSUAL</b> |             |
| 4. SALUD E HIGIENE                                                                                                                                 |                |             |
| Algodón clínico                                                                                                                                    |                |             |
| Analgésicos o calmantes                                                                                                                            |                |             |
| Antiácidos (sal de uvas)                                                                                                                           |                |             |
| Otras medicinas                                                                                                                                    |                |             |
| <b>ANOTE GASTO ANUAL</b>                                                                                                                           | <b>ANUAL</b>   |             |
| Análisis clínicos <sup>-1</sup>                                                                                                                    |                |             |
| Consultas médicas                                                                                                                                  |                |             |
| Enfermera especial                                                                                                                                 |                |             |
| Hospitalización (cuarto)                                                                                                                           |                |             |
| Intervención quirúrgica                                                                                                                            |                |             |

<sup>-1</sup> Orina, sangre, radiografía, cardiograma, etc.

ENCUESTADOR: \_\_\_\_\_ LOCALIDAD \_\_\_\_\_

| CONCEPTOS                                                                                                                         | KG. LT<br>PZA. | GASTO<br>\$ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|
|                                                                                                                                   | MENSUAL        |             |
| <b>ANOTE GASTO MENSUAL</b>                                                                                                        |                |             |
| Cosméticos <sup>-1</sup>                                                                                                          |                |             |
| Jabón para tocador                                                                                                                |                |             |
| Papel higiénico                                                                                                                   |                |             |
| Pasta dental                                                                                                                      |                |             |
| Peluquería y/o salón belleza                                                                                                      |                |             |
| Shampoo y enjuagues                                                                                                               |                |             |
| Servicio de tintorería.                                                                                                           |                |             |
| <b>5. TRANSPORTES Y COMUNICACIONES</b>                                                                                            |                |             |
| <b>ANOTE GASTO ANUAL</b>                                                                                                          |                |             |
| Sólo si lo adquirió en los 12 meses anteriores al actual, anote precio total (ya sea que lo haya comprado al contado o en abonos) |                |             |
| Automóvil familiar <sup>-2</sup>                                                                                                  |                |             |
| Acumulador para auto                                                                                                              |                |             |
| Llantas                                                                                                                           |                |             |
| Reparaciones varios                                                                                                               |                |             |

<sup>-1</sup> Cremas, lápiz labial, pintura para uñas, talco, etc.<sup>-2</sup> Nuevo o usado

ENCUESTADOR: \_\_\_\_\_ LOCALIDAD \_\_\_\_\_

| C O N C E P T O S                   | KG. LT         | GASTO |
|-------------------------------------|----------------|-------|
|                                     | PZA.           | \$    |
| <b>ANOTE GASTO MENSUAL</b>          | <b>MENSUAL</b> |       |
| Gasolina                            |                |       |
| Aceite lubricante                   |                |       |
| Automóvil taxi                      |                |       |
| Pasaje autobús urbano               |                |       |
| Pasaje autobús foráneo              |                |       |
| Pasaje Avión                        |                |       |
| Teléfono                            |                |       |
| Correo                              |                |       |
| <b>6. ENSEÑANZA Y ESPARCIMIENTO</b> |                |       |
| Colegiatura escolar                 |                |       |
| Utiles escolares                    |                |       |
| Libros de texto                     |                |       |
| Cine, teatro y deportes             |                |       |
| Restaurantes (servicios)            |                |       |
| Discos fonógrafos                   |                |       |
| Periódicos y Revistas               |                |       |

ENCUESTADOR: \_\_\_\_\_ LOCALIDAD \_\_\_\_\_

| CONCEPTOS         | KG. LT<br>PEA. | GASTO<br>\$ |
|-------------------|----------------|-------------|
|                   | ANUAL          |             |
| ANOTE GASTO ANUAL |                |             |
| Cuarto de Hotel   |                |             |
| Televisor         |                |             |

ENCUESTADOR: \_\_\_\_\_ LOCALIDAD: \_\_\_\_\_

|                                                                               |       |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------|
| - Número de miembros en la familia                                            | _____ |
| - Número de personas de la familia que trabajan por un sueldo                 | _____ |
| - Ingreso aproximado mensual de todos los miembros de la familia que trabaja. | _____ |
| - Deducciones por impuesto sobre los ingresos. <sup>-1</sup>                  | _____ |
| - Deducciones por cuotas de Seguro Social. <sup>-1</sup>                      | _____ |
| - Deducciones por cuotas sindicales. <sup>-1</sup>                            | _____ |

<sup>-1</sup> Consulte recibos de liquidación mensual, si no los tiene, conteste aproximadamente.

## BIBLIOGRAFIA

- HOFSTEN  
"PRICE INDEXES AND QUALITY CHANGES"  
1952
- ULMER, MELVILLE J  
"THE ECONOMIC THEORY OF COST OF LIVING INDEX NUMBERS"
- EDWARD M. BARAS  
"LOTUS 1.2.3. GUIA AVANZADA"  
MC. GRAW HILL
- ROBERT FLAST & LAUREN FLAST  
"PROGRAMACION DE MACROS EN LOTUS 1.2.3"  
MC. GRAW HILL
- MARY CAMPBELL  
"1.2.3 GUIA PARA USUARIOS EXPERTOS"  
MAC. GRAW HILL
- MENDENHALL  
"INTRODUCCION A LA PROBABILIDAD Y ESTADISTICA"  
WADSWORTH INTERNACIONAL/IBEROAMERICA
- MEYER  
"PROBABILIDAD Y APLICACIONES ESTADISTICAS"  
FONDO EDUCATIVO INTERAMERICANO
- SENN  
"ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACION"  
MAC. GRAW HILL
- REVISTA DE ESTADISTICA Y GEOGRAFIA  
SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO

#### **APENDICE IV**

**A continuación se listan los programas de cálculo y de impresión del Sistema de Indicadores de Precios.**

**Solo se incluyen los correspondientes a una sola localidad.  
Los restantes son iguales**

## LISTADO DEL PROGRAMA ACAL5\_0

```
\U: (LET R2;BLEFT(RAN2,4))
 (LET R1;BLEFT(RAN1,4))--
 (GOTO)RAN1--
 (FOR CUENTA;1,16;1:ACTUALIZAR)(RETURN)
```

```
ACTUAL1-(LET R1;BLEFT(RAN1,4))--
```

```
ZAR: (LET R2;BLEFT(RAN2,4))--
```

```
(IF R1=R2)(VR)
```

```
(IF R1<>R2)(\O)
```

```
(RETURN)
```

```
\O: (GOTO)RAN2--/MIR-
```

```
/RNDRAN1-
```

```
/RNDRAN2-
```

```
(D)
```

```
/RNCRAN1--
```

```
(D)
```

```
/RNCRAN2--
```

```
(ESC)(ESC)(RETURN)
```

```
\R: (GOTO)RAN1-
```

```
/RNDRAN1-
```

```
(D)
```

```
/RNCRAN1--
```

```
(D)
```

```
/RNDRAN2-
```

```
/RNCRAN2--
```

```
(ESC)(ESC)(RETURN)
```

```
\L: (GOTO)AC620--/RNCRAN1--(D)/RNCRAN2--(RETURN)
```

```
\S: (IF R2="0")/MIR-(D 2)/MIR-
```

```
(IF R2="1")/MIR-(D 2)/MIR-
```

```
(IF R2="1.1")/MIR-(D 2)/MIR-
```

```
(IF R2="1.2")/MIR-(D 2)/MIR-
```

```
(IF R2="1.3")/MIR-(D 2)/MIR-
```

```
(IF R2="1.4")/MIR-(D 2)/MIR-
```

```
(IF R2="1.5")/MIR-
```

```
(IF R1="1.6")/MIR-(CU 2)/MIR-(D 3)
```

```
(IF R1="1.7")/MIR-(CU 2)/MIR-(D 3)
```

```
(IF R1="1.1")/MIR-(CU 2)/MIR-(D 3)
```

```
(IF R1="1.1")/MIR-(CU 2)/MIR-(D 3)
```

```
(IF R1="1.1")/MIR-(CU 2)/MIR-(D 3)
```

```
(RETURN)
```

```
(IF R2="")/MIR-
```

```
\G: (IF R1="0")/MIR-
```

CIF R1="1.1")/MIR-

LISTADO DEL PROGRAMA ACALS\_0

CIF R1="1.2")/MIR-

CIF R1="1.3")/MIR-

CIF R1="1.4")/MIR-

CIF R1="1.5")/MIR-

(RETURN)

^Y: (PANELOFF)/MGRH(HOME)(\J)

^O: (GOTO)LOCALIDAD-/FCCNAU39..AM42-CAL4\_0.WK1-

(GOTO)AE403-/FCCMAC403..AC615-ACALS\_0.WK1-(FER)

(BORRAR)(GOTO)AC620-/FCCNP189..R323-CAL4\_0.WK1-(\L)(U)(ELECCION)

/CAE620..AEB32-RANGO-(CALC)(\T)(\Z)

(RETURN)

IMP1: /PPONL4-WR240-BRP392..P402-HPAGINA #F FECHAB-GRP403..R615-GPG(RETURN)

IMP2: /PPONL4-WR240-BRP154..P164-HPAGINA #F FECHAB-GRP165..R377-GPG(RETURN)

^T: /FSACALS\_0.WK1-R

/FSACALS\_0.WK1-R(RETURN)

^Z: /FIRNEU6.WK1-

LOCALIDAD:CALPULALPAN

TAMAÑO:

MES: AGO

NO

BORRAR: /WDRAG20..IV0192-(RETURN)

ELECCION/RMCRANGO-

^O: (IF MES="DIC")(FSACALS\_0.WK1-R-/FRACALS\_0.WK1-

(IF MES="ENE")(GOTO)R403-/RMCRANGO--

(IF MES="FEB")(GOTO)S403-/RMCRANGO--

(IF MES="MAR")(GOTO)T403-/RMCRANGO--

(IF MES="ABR")(GOTO)U403-/RMCRANGO--

(IF MES="MAY")(GOTO)V403-/RMCRANGO--

(IF MES="JUN")(GOTO)W403-/RMCRANGO--

(IF MES="JUL")(GOTO)X403-/RMCRANGO--

(IF MES="AGO")(GOTO)Y403-/RMCRANGO--

(IF MES="SEP")(GOTO)Z403-/RMCRANGO--

(IF MES="OCT")(GOTO)AA403-/RMCRANGO--

(IF MES="NOV")(GOTO)AB403-/RMCRANGO--

(IF MES="DIC")(GOTO)AC403-/RMCRANGO--

(IF LOCALIDAD="TLAXCALA")(GOTO)BD3-(EDIT)(L 17)(DEL)Y-(GOTO)BD12-(EDIT)(L 21)(DEL)Y-(GOTO)BD11-(EDIT)(L 13)(DEL)Y-

(IF LOCALIDAD="PAPIZACON")(GOTO)BD3-(EDIT)(L 17)(DEL)A-(GOTO)BD12-(EDIT)(L 21)(DEL)A-(GOTO)BD11-(EDIT)(L 13)(DEL)A-

(IF LOCALIDAD="HUAMANTLA")(GOTO)BD3-(EDIT)(L 17)(DEL)H-(GOTO)BD12-(EDIT)(L 21)(DEL)H-(GOTO)BD11-(EDIT)(L 13)(DEL)H-

(RETURN)

^X (BORRAR)(GOTO)AC620-/FCCNP162..R323-CAL4\_0.WK1-

## LISTADO DEL PROGRAMA ACHENUZ

CAPTURA: (PANELOFF)/MTC(HOME)(GOTO)B55-(RIGHT 3)(DOWN 7)/WTB-/RBRORARPANB  
 Vh: (RETURN)

PREGUNTA: (PANELOFF)(GETLABEL <DESEA CAPTURAR MAS DATOS> <SI/NO> ,AH3)  
 (IF AH3="SI")/MTC(VY)  
 (IF AH3="NO")\CV)

## LISTADO DEL PROGRAMA ACHENUZ

(IF AH3<"NO"&AND&AH3<"SI")(PREGUNTA)  
 (RETURN)

INICIO: (PANELOFF)(GOTO)A50-(DOWN 4)(RIGHT 4)/WTB  
 (RETURN)

Vl (PANELON)(WINDOWSON)(INDICATE LISTO)-(?)\D)  
 (return)

Va: (EDIT)(HOME)(DEL)(R)(DEL)-(D)(RETURN)  
 (FOR C21,1,B1B,1,C)  
 756

Vd: (PANELOFF)(WINDOWSOFF)/MTC(HOME)  
 (goto)bl1-  
 (goto)bl19-(WINDOWSON)  
 (INDICATE .....)\S)

Vp: (PANELOFF)(WINDOWSOFF)  
 (GOTO)B55-(RIGHT 3)(DOWN 7)/WTB-  
 /FRMENUZ.WK1-R-/FRMENUZ.WK1-R  
 /FRMENU1.WK1-

Vb: (PANELOFF)(WINDOWSOFF)(GET SELECCION)  
 (CALC SELECCION)  
 (IF SELECCION="A")(BRANCH DIC)  
 (IF SELECCION="B")(BRANCH ENE)  
 (IF SELECCION="C")(BRANCH FEB)  
 (IF SELECCION="D")(BRANCH MAR)  
 (IF SELECCION="E")(BRANCH ABR)  
 (IF SELECCION="F")(BRANCH MAY)  
 (IF SELECCION="G")(BRANCH JUN)  
 (IF SELECCION="H")(BRANCH JUL)  
 (IF SELECCION="I")(BRANCH AGO)  
 (IF SELECCION="J")(BRANCH SEP)  
 (IF SELECCION="K")(BRANCH OCT)  
 (IF SELECCION="L")(BRANCH NOV)  
 (IF SELECCION="M")(BRANCH DICC)

```
(\S)
DIC: /RNC RANGO-F62..F801-(CAPTURA)(PREGUNTA)
ENE: /RNC RANGO-G62..G801-(CAPTURA)(PREGUNTA)
FEB: /RNC RANGO-H62..H801-(CAPTURA)(PREGUNTA)
MAR: /RNC RANGO-I62..I801-(CAPTURA)(PREGUNTA)
ABR: /RNC RANGO-J62..J801-(CAPTURA)(PREGUNTA)
MAY: /RNC RANGO-K62..K801-(CAPTURA)(PREGUNTA)
JUN: /RNC RANGO-L62..L801-(CAPTURA)(PREGUNTA)
```

```
\W: (PANELOFF)(GET SEL)
 (CALC SEL)
 (IF SEL="1")(BRANCH UNO)
 (IF SEL="2")(BRANCH DOS)
```

#### LISTADO DEL PROGRAMA ACMEU2

```
(IF SEL="3")(BRANCH TRES)
(IF SEL="4")(BRANCH CUATRO)
(PANELOFF)(\W)
UNO: (PANELOFF)(\P)
DOS: /FS-R/FRCALCULO1.WK1-
TRES:
CUATRO: (WINDOWSON)(QUIT)--

\Y: (PANELOFF)(WINDOWSOFF)(HOME)/WTC(GOTO)C11-
\O: (WINDOWSON)(GOTO)CL20-(\W)(WINDOWSOFF)
```

#### LISTADO DEL PROGRAMA ACAL5\_9

```
\U: (LET R2;@LEFT(RAN2,4))
 (LET R1;@LEFT(RAN1,4))-
 (GOTO)RAN1-
 (FOR CUENTA;1,161;1;ACTUALIZAR)(RETURN)
```

```
ACTUAL1-(LET R1;@LEFT(RAN1,4))-
ZAR: (LET R2;@LEFT(RAN2,4))-
 (IF R1=R2)(\R)
 (IF R1<>R2)(\O)
 (RETURN)
```

```
\O: (GOTO)RAN2-/WIR-
 /ANDRAN1-
 /RDRAN2-
 (O)
```

```
/RNCRAM1---
(D)
/RNCRAM2---
(ESC)(ESC)(RETURN)
```

```
\R: (GOTO)RAM1-
/RNCRAM1-
(D)
/RNCRAM1---
(D)
/RNCRAM2-
/RNCRAM2---
(ESC)(ESC)(RETURN)
```

```
\L: (GOTO)AC620-/RNCRAM1---(D)/RNCRAM2---(RETURN)
```

```
\S: (IF R2==0)/WIR-(D 2)/WIR-
(IF R2==1)/WIR-(D 2)/WIR-
(IF R2==1.1)/WIR-(D 2)/WIR-
```

#### LISTADO DEL PROGRAMA ACALS\_9

```
(IF R2==1.2)/WIR-(D 2)/WIR-
(IF R2==1.3)/WIR-(D 2)/WIR-
(IF R2==1.4)/WIR-(D 2)/WIR-
(IF R2==1.5)/WIR-
(IF R1==1.6)/WIR-(U 2)/WIR-(D 3)
(IF R1==1.7)/WIR-(U 2)/WIR-(D 3)
(IF R1==1.1)/WIR-(U 2)/WIR-(D 3)
(IF R1==1.1)/WIR-(U 2)/WIR-(D 3)
(IF R1==1.1)/WIR-(U 2)/WIR-(D 3)
(RETURN)
(IF R2==)/WIR-
(IF R2==)/WIR-
```

```
\G: (IF R1==0)/WIR-
\J:
(IF R1==1.1)/WIR-
(IF R1==1.2)/WIR-
(IF R1==1.3)/WIR-
(IF R1==1.4)/WIR-
(IF R1==1.5)/WIR-
(RETURN)
```

```
(HOME)(WINDOWSON)(GOTO)AT1-(WINDOWSOFF)
```

```
\Y: (PANELOFF)/MGRM(HOME)(\J)
```

```

\0: (GOTO)LOCALIDAD-/FECHA/39..AL42-CAL4_0.WK1-
(BORRAR)(GOTO)AC620-/FCCMP162..R323-CAL4_0.WK1-(\L)(\U)(ELECCION)
/CAE620..AEB32-WANGO-(CALC)(\T)(\Z)
(RETURN)

IMP1: /PPOML4-MR240-BRP392..P402-MPAGINA #-F FECHA-B-ORP403..R615-GPO(RETURN)
IMP2: /PPOML4-MR240-BRP154..P164-MPAGINA #-F FECHA-B-ORP165..R377-GPO(RETURN)

\T: /FSRACAL5_9.WK1-R
\T: /FSRACAL5_9.WK1-R(RETURN)

\Z: /FRMEU4.WK1-(RETURN)

BORRAR: /MDRA620..1V8192-(RETURN)

```

```

ELECCION(IF MES="D\C")(GOTO)AC403-/RNCRANGO--

```

```

\0: (IF LOCALIDAD="TLAXCALA")(GOTO)BD11-(EDIT)(L 13)(DEL)T-(GOTO)BD12-(EDIT)(L 21)(DEL)T-
(IF LOCALIDAD="APIZACO")(GOTO)BD11-(EDIT)(L 13)(DEL)A-(GOTO)BD12-(EDIT)(L 21)(DEL)A-
(IF LOCALIDAD="HJAMANTLA")(GOTO)BD11-(EDIT)(L 13)(DEL)H-(GOTO)BD12-(EDIT)(L 21)(DEL)H-
(RETURN)

```

LISTADO DEL PROGRAMA AHE2\_1

```

CAPTURA: (PANELOFF)/UTC(HOME)(GOTO)B55-(RIGHT 3)(DOWN 7)/WTB-/RBRORRARPANBORR
\h: (RETURN)

```

```

PREGUNTA: (PANELOFF)(GETLABEL <DESEA CAPTURAR MAS DATOS <SI/NO> ,AH3)
(IF AH3="SI")(UTC(\Y)
(IF AH3="NO")(VP)
(IF AH3<"NO"#AND#AH3<"SI")(PREGUNTA)
(RETURN)

```

```

INICIO: (PANELOFF)(GOTO)A50-(DOWN 4)(RIGHT 4)/WTB
(RETURN)

```

```

\L (PANELOW)(WINDOWSON)(INDICATE LISTO)-(T)(D)
(RETURn)

```

```

\0: /UTC(PANELOFF)
\Y: /utc(INDICATE)(HOME)(GOTO)B55-(V)WINDOWSOFF)
/UTC(GOTO)LOCALIDAD-/FCCMG9..G12-REMU1.WK1-
/WTCCG
/FSAME2_1.WK1-R(PANELOFF)/UTC-
(PANELOFF)/WGRM
(WINDOWSON)(GOTO)BJ1-
(GOTO)BN19-(WINDOWSOFF)
/UTC(HOME)
(WINDOWSON)(PANELOW)(INDICATE ELIJA)
(PANELOFF)(goto)bj1-
(goto)bn19-

```

(\S)

\P: (PAMELOFF)/MTC(HOME)(GOTO)B55-  
(RIGHT 3)(DOWN 7)/MTB-

\M: (PAMELOFF)(WINDOWSOFF)(GET SELECCION)  
(CALC SELECCION)  
(IF SELECCION="A")(BRANCH ENE)  
(IF SELECCION="B")(BRANCH FEB)  
(IF SELECCION="C")(BRANCH MAR)  
(IF SELECCION="D")(BRANCH ABR)  
(IF SELECCION="E")(BRANCH MAY)  
(IF SELECCION="F")(BRANCH JUN)  
(IF SELECCION="G")(BRANCH JUL)  
(IF SELECCION="H")(BRANCH AGO)  
(IF SELECCION="I")(BRANCH SEP)  
(IF SELECCION="J")(BRANCH OCT)  
(IF SELECCION="K")(BRANCH NOV)  
(IF SELECCION="L")(BRANCH DICC)  
(\S)

SELECCION:

DIC: /RNC RANGO-162..F8B1-(CAPTURA)(PREGUNTA)  
ENE: /RNC RANGO-662..G8B1-(CAPTURA)(PREGUNTA)  
FEB: /RNC RANGO-H62..H8B1-(CAPTURA)(PREGUNTA)

VERIFICA (PAMELOFF)(HOME)(GOTO)B55-(WINDOWSOFF)(GOTO)SELECCION-/FCCMBX3-NAME2\_1-  
(IF BANDERA="S1")(RETURN)

#### LISTADO DEL PROGRAMA AME2\_1

(IF SELECCION="A")(GOTO)662-/FCCM62..G855-NAME2\_1-(GRA)  
(IF SELECCION="B")(GOTO)H62-/FCCM62..H855-NAME2\_1-(GRA)  
(IF SELECCION="C")(GOTO)162-/FCCM162..1855-NAME2\_1-(GRA)  
(IF SELECCION="D")(GOTO)J62-/FCCMJ62..J855-NAME2\_1-(GRA)  
(IF SELECCION="E")(GOTO)K62-/FCCMK62..K855-NAME2\_1-(GRA)  
(IF SELECCION="F")(GOTO)L62-/FCCML62..L855-NAME2\_1-(GRA)  
(IF SELECCION="G")(GOTO)M62-/FCCM62..M855-NAME2\_1-(GRA)  
(IF SELECCION="H")(GOTO)N62-/FCCMN62..N855-NAME2\_1-(GRA)  
(IF SELECCION="I")(GOTO)O62-/FCCMO62..O855-NAME2\_1-(GRA)  
(IF SELECCION="J")(GOTO)P62-/FCCMP62..P855-NAME2\_1-(GRA)  
(IF SELECCION="K")(GOTO)Q62-/FCCMQ62..Q855-NAME2\_1-(GRA)  
(IF SELECCION="L")(GOTO)R62-/FCCMR62..R855-NAME2\_1-(GRA)  
(IF SELECCION="M")(GOTO)S62-/FCCMS62..S855-NAME2\_1-(GRA)  
(RETURN)

LISTADO DEL PROGRAMA CALO\_0  
LISTADO DEL PROGRAMA CALO\_0

[NOTAS:] [BORRAR DE A62 A 28192 BORRAR RAM4]

-----

CAL2: (PANELM)(WINDOWSOFF)(GOTO)C58-/MTC  
\\B /dsdrango1-pc66-a-g  
(RETURN)

CAL3: (PANELOFF)(GOTO)F66-/RNCRAH4--(CAM)  
\\D: /RNDRAH4-  
(RETURN)

CAL4: (GOTO)G63-\\\*-(<D>^INDICE-<D>)\\\*-/RF,0-RANGO2-  
\\Q (GOTO)G66->F66/E66\*100-/CG66-RANGO2-  
(GOTO)G66-/RVG66.,CB59--(RETURN)

LISTADO DEL PROGRAMA CALO\_0

CAMBIO: (IF RAM4=0)(L)/C-(R)-(R)  
(IF RAM4<>0)  
(D)/RNDRAH4-/RNCRAH4--(RETURN)

CAM: /MTC-(GOTO)ran4-(FOR AN4,1,RANGO3,1,CAMBIO)  
/RNDRAH4-/RNCRAH4--  
(RETURN)

PAN: (PANELOFF)(GETLABEL " ESTAN CORRECTOS SUS DATOS <S/N>","CORR  
(IF CORR<>"S"&NDCORR<>"N")(WINDOWSOFF)(PANTALLA)  
(IF CORR="S")(BORRARPAN)  
(IF CORR="N")(INSERTAR)

(RETURN)

```
INSERTAR:(PAMELOFF)(HOME)/MTC/MTC-NC53-
(U 4)\--(D 3)\--(D)/MTH
(GOTO)RANGO-(L 3)(R 2)/DF.(D 12)-1-1-13-(D 13)
\--(D)(L)"TECLEE EL NUMERO QUE REPRESENTA EL PRECIO-
(D)"EL PRECIO QUE DESEA CAMBIAR-
(GOTO)RANGO-(L)\LE
(RETURN)
```

FIJEN: (PAMELOFF)(HOME)(GOTO)B50-(R 3)(D 4)/MTR(RETURN)

```
BOQRARPAN(PAMELOFF)/MDR.(D 2)-(D 15)(U 15)/RDRANGO-/RNCRANGO-
(D 13)/MTC(WINDOWSOFF)(L 3)\--/C-(R 3)-(D)/MIR.(D)-
CFIJEN(GOTO)RANGO-(WINDOWSON)
(D 15)(GOTO)RANGO-(FOR AN4,1,13,1,\L)-(PAN)/MTC
(RETURN)
```

LISTADO DEL PROGRAMA CAL\_0

```
W: (LET NOMBRE;"Fríjol")(LET R2;BLEFT(RAN2;6))
(LET R1;BLEFT(RAN1;6))-(LET CONTADOR;0)(LET VALOR1;0)(LET VALOR2;0)
(LET TPROM;0)(GOTO)RAN1-/MIR-/CR1--(R)/RNCAPUN1--(\G)(LET APUN1;NOMBRE)(GOTO)RAN1-
(GOTO)RAN1-/RNCRAH1--(GOTO)APUN1--(LEFT)/CRAH1--/RNCRAH1--/RNDRAH1--/rndran1-
CFOR CUENTA;1,RANG
ACTUALI- (LET R1;BLEFT(RAN1
ZAR: (LET R2;BLEFT(RAN2,6))-
(IF R1=R2)(LET CONTADOR;CONTADOR+1)(L)
(IF R1<R2)(LET CONTADOR;CONTADOR+1)(prom)(LD)
(RETURN)
V: (PROM2)(GOTO)RAN2-
/MIR-/CR2--(R)/RNDAPUN1-/RNCAPUN1--(\G)/CNOMBRE--(L)
/RNDRAH1-
/RNDRAH2-
(D)
/RNCRAH1--
(D)
/RNCRAH2--
(ESC)(ESC)(RETURN)
VR: (PROM)(GOTO)RAN1-
/RNDRAH1-
```

LISTADO DEL PROGRAMA CAL\_0

```
(D)
/RNCRAH1--
(D)
/RNDRAH2-
/RNCRAH2--
(ESC)(ESC)(RETURN)
```

```

PROM: (GOTO)RAN1-(R 4)/C-VALOR1-(LET VALOR2;VALOR2+VALOR1)(LET TPROM;VALOR2/CONTADOR
(RETURN)
PROM2: (GOTO)APUN1-(R 3)/CTPROM--
(COPPPROM)(GOTO)RAN2-(LET TPROM;0)(LET VALOR1;0)(LET VALOR2;0)
(LET CONTADOR;0)(NUM1)(RETURN)
COPPPROM: (GOTO)J162-/RNCPRAN--/RNCPPP--(GOTO)APUN1-(LEFT 4)/C.(RIGHT 7)-PRAN-
(GOTO)PRAN-(R 6)/M-(L 2)-(GOTO)PRAN-(0)/RNDPRAN-/RNCPRAN--(RETURN)
NUM1: (LET RANM;ORIGHT(RANM;3))-
(EDIT)(LEFT 4)(DEL)*-(RETURN)
NUM1: (GOTO)RAN1-/RNCRAN--(GOTO)APUN1-(LEFT)/CRAN--/RNCRAN1--/RNDRAN--/rndranv1-(R)
(RETURN)

VM: (GOTO)RAN1-(R 4)/RNC FIN--
(GOTO)PRAN-(R 2)/CRAN1--(R)/CNOMBRE--(R)/RVFIN--(RETURN)

```

27

```

 794
 191
VM: /RF,0-F7..F10-(RETURN)
VF: (EDIT)(HOME)(DEL)+(R)(DEL)-(D)(RETURN)

```

PROMEDIO

```

VL: (GOTO)C162-/RNCRAN1--(D)/RNCRAN2--(RETURN)
VM: (EDIT)(HOME)AROUND((END);0)-(D)-(RETURN)
VZ: (GOTO)E16
 555
W: (\J)(BORRA)(P)(RANGOS)(\X)(V)(\Z)(\L)(\U)(M)(\I)(\A)

VP: (GOTO)LOCALIDAD-/FCCNCC29..CC31-CAL0_0.WK1-(RANGOS)
(GOTO)C158-/FCCNCC62..G1000-CAL0_0.WK1-(RETURN)
VI: /FSCAL1_0.WK1-R(RETURN)
VA: /FRCAL2_0.WK1-

```

VY:  
V0:

LOCALIDADCALPULALPAN  
TAMAYO: 554  
MES: ENE

LISTADO DEL PROGRAMA CAL1\_0

RANGOS: (LET RANGO;TAMANO)  
\X: (LET RANGO2;TAMANO+27)  
(RETURN)

\BORRA: /MDRC158..ZB192-(RETURN)

(PANELOFF)(HOME)/WTC(GOTO)W1-  
(WINDOWSON)(GOTO)AA19-(\W)

\J: (HOME)(WINDOWSON)(GOTO)AL1-(WINDOWSOFF)

\G: (IF R2="1.1.1") (LET NOMBRE;"FRIJOL")  
(IF R2="1.1.2") (LET NOMBRE;"ARROZ")  
(IF R2="1.1.3") (LET NOMBRE;"GARBANZO")  
(IF R2="1.1.4") (LET NOMBRE;"MAIZ")  
(IF R2="1.1.5") (LET NOMBRE;"HABA")  
(IF R2="1.2.1") (LET NOMBRE;"HARANJA")  
(IF R2="1.2.2") (LET NOMBRE;"JITONATE")  
(IF R2="1.2.3") (LET NOMBRE;"PLATANO")  
(IF R2="1.2.4") (LET NOMBRE;"PAPAYA")  
(IF R2="1.2.5") (LET NOMBRE;"CHILE")  
(IF R2="1.2.6") (LET NOMBRE;"PAPA")  
(IF R2="1.2.7") (LET NOMBRE;"CEBOLLA")  
(IF R2="1.2.8") (LET NOMBRE;"ZANAHORIA")  
(IF R2="1.2.9") (LET NOMBRE;"AGUACATE")  
(IF R2="1.2.10") (LET NOMBRE;"LIMON")  
(IF R2="1.2.11") (LET NOMBRE;"CHICHAROS Y CALABACITAS")  
(IF R2="1.2.12") (LET NOMBRE;"MANZANA")  
(IF R2="1.3.1") (LET NOMBRE;"CARNE DE RES")  
(IF R2="1.3.2") (LET NOMBRE;"CARNE DE CERDO")  
(IF R2="1.3.3") (LET NOMBRE;"CARNE DE POLLO")  
(IF R2="1.3.4") (LET NOMBRE;"PESCADO FRESCO")  
(IF R2="1.3.5") (LET NOMBRE;"LECHE FRESCA")  
(IF R2="1.3.6") (LET NOMBRE;"HUEVO")  
(IF R2="1.4.1") (LET NOMBRE;"TORTILLA DE MAIZ")  
(IF R2="1.4.2") (LET NOMBRE;"PAN DULCE DE PANADERIA")  
(IF R2="1.4.3") (LET NOMBRE;"PAN BLANCO")  
(IF R2="1.4.4") (LET NOMBRE;"PAN DE CAJA REBANADO")  
(IF R2="1.4.5") (LET NOMBRE;"PAN DE CAJA REBANADO")  
(IF R2="1.4.6") (LET NOMBRE;"PAN DULCE ENVUELTO")  
(IF R2="1.4.7") (LET NOMBRE;"PASTAS PARA SOPA")  
(IF R2="1.4.8") (LET NOMBRE;"GALLETAS")  
(IF R2="1.4.9") (LET NOMBRE;"HARINA DE TRIGO")  
(IF R2="1.4.10") (LET NOMBRE;"MASA DE MAIZ")  
(IF R2="1.5.1") (LET NOMBRE;"PRODUCTOS VEGETALES EN CONSERVA")  
(IF R2="1.5.2") (LET NOMBRE;"PRODUCTOS ANIMALES EN CONSERVA")  
(IF R2="1.5.3") (LET NOMBRE;"ALIMENTOS ENVASADOS PARA NIÑOS")  
(IF R2="1.6.1") (LET NOMBRE;"ACEITES VEGETALES COMESTIBLES")  
(IF R2="1.6.2") (LET NOMBRE;"MANTECA DE CERDO")  
(IF R2="1.7.1") (LET NOMBRE;"REFRESCOS EMBOTELLADOS")  
(IF R2="1.7.2") (LET NOMBRE;"CAFE SOLUBLE")  
(IF R2="1.7.3") (LET NOMBRE;"AZUCAR")  
(IF R2="1.7.4") (LET NOMBRE;"LECHE PREPARADA")

## LISTADO DEL PROGRAMA CAL1\_0

(C F R2=1.7.5)(LET NOMBRE;"QUESO")  
(C F R2=1.7.6)(LET NOMBRE;"MANTEQUILLA")  
(C F R2=1.7.7)(LET NOMBRE;"MAYONESA")  
(C F R2=1.7.8)(LET NOMBRE;"SAL COMESTIBLE")  
(C F R2=1.8.1)(LET NOMBRE;"CERVEZA")  
(C F R2=1.8.2)(LET NOMBRE;"LICORES")  
(C F R2=1.8.3)(LET NOMBRE;"VINOS DE MESA")  
(C F R2=1.9.1)(LET NOMBRE;"CIGARROS")  
(C F R2=2.1.1)(LET NOMBRE;"VESTIDOS PARA MUJER")  
(C F R2=2.1.2)(LET NOMBRE;"PANTALONES PARA HOMBRE")  
(C F R2=2.1.3)(LET NOMBRE;"TELAS PARA CONFECCION")  
(C F R2=2.1.4)(LET NOMBRE;"CAMISAS DE VESTIR PARA HOMBRE")  
(C F R2=2.1.5)(LET NOMBRE;"VESTIDOS PARA NIÑO")  
(C F R2=2.1.6)(LET NOMBRE;"PIJAMAS PARA NIÑO")  
(C F R2=2.1.7)(LET NOMBRE;"PANTALONES PARA NIÑO")  
(C F R2=2.1.8)(LET NOMBRE;"ROPA INTERIOR PARA MUJER")  
(C F R2=2.1.9)(LET NOMBRE;"MEDIAS Y PANTIMEDIAS")  
(C F R2=2.1.10)(LET NOMBRE;"CALCETINES PARA HOMBRE")  
(C F R2=2.1.11)(LET NOMBRE;"HILOS, HILAZAS Y ESTAMBRE")  
(C F R2=2.1.12)(LET NOMBRE;"SUETERES PARA MUJER")  
(C F R2=2.1.13)(LET NOMBRE;"TOALLAS PARA NIÑO")  
(C F R2=2.1.14)(LET NOMBRE;"ROPA INTERIOR PARA HOMBRE")  
(C F R2=2.2.1)(LET NOMBRE;"ZAPATOS PARA HOMBRE")  
(C F R2=2.2.2)(LET NOMBRE;"ZAPATOS PARA MUJER")  
(C F R2=2.2.3)(LET NOMBRE;"ZAPATOS PARA NIÑO")  
(C F R2=2.2.4)(LET NOMBRE;"ZAPATOS TENIS")  
(C F R2=3.1.1)(LET NOMBRE;"ALQUILER DE VIVIENDA")  
(C F R2=3.1.2)(LET NOMBRE;"SERVICIO DOMESTICO")  
(C F R2=3.1.3)(LET NOMBRE;"ELECTRICIDAD")  
(C F R2=3.1.4)(LET NOMBRE;"GAS")  
(C F R2=3.1.5)(LET NOMBRE;"AGUA")  
(C F R2=3.2.1)(LET NOMBRE;"DETERGENTES")  
(C F R2=3.2.2)(LET NOMBRE;"LAVADORA DE ROPA")  
(C F R2=3.2.3)(LET NOMBRE;"REFRIGERADOR")  
(C F R2=3.2.4)(LET NOMBRE;"MUEBLES")  
(C F R2=3.2.5)(LET NOMBRE;"PLANCHA ELECTRICA")  
(C F R2=3.2.6)(LET NOMBRE;"FOCOS ELECTRICOS")  
(C F R2=3.2.7)(LET NOMBRE;"ARTICULOS DE COCINA")  
(C F R2=3.2.8)(LET NOMBRE;"ESCOBAS")  
(C F R2=3.2.9)(LET NOMBRE;"ESTUFA PARA COCINA")  
(C F R2=3.2.10)(LET NOMBRE;"MOLLA DE PRESION")  
(C F R2=4.1.1)(LET NOMBRE;"ANTIBIOTICOS")  
(C F R2=4.1.2)(LET NOMBRE;"ANALGESICOS O CALMANTES")  
(C F R2=4.1.3)(LET NOMBRE;"TONICOS Y VITAMINAS")  
(C F R2=4.1.4)(LET NOMBRE;"PRODUCTOS HORMONALES")  
(C F R2=4.1.5)(LET NOMBRE;"DESINFECTANTES")  
(C F R2=4.1.6)(LET NOMBRE;"ALGODON CLINICO")  
(C F R2=4.1.7)(LET NOMBRE;"SUEROS Y VACUNAS")  
(C F R2=4.1.8)(LET NOMBRE;"ANTIACIDOS")  
(C F R2=4.1.9)(LET NOMBRE;"ALCOHOL")  
(C F R2=4.2.1)(LET NOMBRE;"CONSULTA DE MEDICO GENERAL")  
(C F R2=4.2.2)(LET NOMBRE;"CUARTO DE HOSPITAL")  
(C F R2=4.2.3)(LET NOMBRE;"TONICOS Y VITAMINAS")  
(C F R2=4.2.4)(LET NOMBRE;"ANALISIS CLINICOS")

(CIF R2="4.3.1") (LET NOMBRE;"PELUQUERIA")

LISTADO DEL PROGRAMA CAL1\_0

```
(CIF R2="4.3.2") (LET NOMBRE;"CREMAS Y TALCOS")
(CIF R2="4.3.3") (LET NOMBRE;"JABON DE TOCADOS")
(CIF R2="4.3.4") (LET NOMBRE;"PASTA DENTAL")
(CIF R2="4.3.5") (LET NOMBRE;"PAPEL HIGIENICO")
(CIF R2="4.3.6") (LET NOMBRE;"SHAMPOO")
(CIF R2="4.3.7") (LET NOMBRE;"INTORERIA")
(CIF R2="4.3.8") (LET NOMBRE;"ASEO DE CALZADO")
(CIF R2="5.1.1") (LET NOMBRE;"GASOLINA")
(CIF R2="5.1.2") (LET NOMBRE;"AUTOMOVIL FAMILIAR")
(CIF R2="5.1.3") (LET NOMBRE;"TENCENCIAS Y PLACAS")
(CIF R2="5.1.4") (LET NOMBRE;"LLANTAS" LISTADO DEL PROGRAMA CAL3_0
VU: (LET NOMBRE;"GRANOS") (LET R2;BLEFT(RAN2;1)) (LET R3;BLEFT(RAN1;3))
(LET R1;BLEFT(RAN1;1)) (LET CONTADOR;0) (LET VALOR1;0) (LET VALOR2;0)
(LET TPRON;0) (GOTO)RAN1-/WIR-/CR1--(R)/RNCAPUN1--(C)(G)(LET APUN1;NOMBRE) (GOTO)RAN1-
(GOTO)RAN1-/RNCRAN1--(GOTO)APUN1-(LEFT)/CRAN1--(R)/RNCRAN1--(R)/RNDRAN1-/rndran1-
(FOR CUENTA;1;22;1;ACTUALIZAR)
ACTUAL- (LET R1;BLEFT(RAN1;1))-
ZAR: (LET R2;BLEFT(RAN2;1)) (LET R3;BLEFT(RAN1;3))-
(CIF R1=R2) (GOTO)RAN1-(LET CONTADOR;CONTADOR+1)(CR)
(CIF R1<>R2) (GOTO)RAN1-(LET CONTADOR;CONTADOR+1)(PRON)(C)
(RETURN)
VQ: (C)(GOTO)RAN2-(PRON2) (GOTO)RAN2-
/WIR-/CR2--(R)/RNDAPUN1-/RNCAPUN1--(C)(G)(C)NOMBRE--(L)
/RNDRAN1-
/RNDRAN2-
(D)
/RNCRAN1--
(D)
/RNCRAM2--
(ESC)(ESC)(RETURN)
VR: (C)(GOTO)RAN1-(PRON) (GOTO)RAN1-
/RNDRAN1-
(D)
/RNCRAN1--
(D)
/RNDRAN2-
/RNCRAM2--
(ESC)(ESC)(RETURN)
PRON: (C)(GOTO)RAN1-(R 2)/C-VALOR1-(LET VALOR1;VALOR1*POND)(LET VALOR2;VALOR2+VALOR1)(LET TPRON;VALOR2)
(GOTO)APUN1-(R)/CTPRON--(RAN1)(RETURN)
PRON2: (GOTO)APUN1-(R)/CTPRON--
(COPPRON) (GOTO)RAN2-(LET TPRON;0) (LET VALOR1;0) (LET VALOR2;0)
(LET CONTADOR;0) (NUM1)(RETURN)
COPPRON: (GOTO)S162-/RNCPRAN--/RNCPPP--(GOTO)APUN1-(LEFT)/C.(RIGHT 3)--PRAN-
(GOTO)PRAN-(R 6)/M-(L 2)--(GOTO)PRAN-(D)/RNDPRAN-/RNCPRAN--(RETURN)
NUM: (LET RANM1;RIGHT(RANM;3))-
(EDIT)(LEFT 4)(DEL)~-(RETURN)
```

```

MUM1: (GOTO)RAM1-/RNCRAH1--(GOTO)APUN1-(LEFT)/CR1--/RNCRAH1--/RNDRAM1-/rndram1-(R)
(RETURN)

VM: (LET POND;1)(GOTO)RAM1-(R 2)/C-VALOR1-(LET TPRON;VALOR1*POND)
(GOTO)RAM1-(U)/C(R 2)-PRAN-
(GOTO)PRAN-(R 2)/C1PRON-
(GOTO)RAM1-(R 2)/C-(U)-(RETURN)

```

LISTADO DEL PROGRAMA CAL3\_0

```

VM: /RF,0-T1..T4-(RETURN)

```

```

VL: (GOTO)P162-/RNCRAH1--(D)/RNCRAH2--(RETURN)

```

```

VS: (IF R3=*1.1*)(LET POND;.0570)
(IF R3=*1.2*)(LET POND;.0870)
(IF R3=*1.3*)(LET POND;.3790)
(IF R3=*1.4*)(LET POND;.1470)
(IF R3=*1.5*)(LET POND;.0480)
(IF R3=*1.6*)(LET POND;.0480)
(IF R3=*1.7*)(LET POND;.1600)
(IF R3=*1.8*)(LET POND;.0440)
(IF R3=*1.9*)(LET POND;.0300)
(IF R3=*2.1*)(LET POND;.6870)
(IF R3=*2.2*)(LET POND;.3130)
(IF R3=*3.1*)(LET POND;.7570)
(IF R3=*3.2*)(LET POND;.2430)
(IF R3=*4.1*)(LET POND;.3000)
(IF R3=*4.2*)(LET POND;.3310)
(IF R3=*4.3*)(LET POND;.3690)
(IF R3=*5.1*)(LET POND;.5610)
(IF R3=*5.2*)(LET POND;.3890)
(IF R3=*5.3*)(LET POND;.0500)
(IF R3=*6.1*)(LET POND;.2460)
(IF R3=*6.2*)(LET POND;.7540)
(IF R3=*7.1*)(LET POND;1.000)
(RETURN)

```

```

VG: (IF R2=*1*)(LET NOMBRE;"ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO")
(IF R2=*2*)(LET NOMBRE;"VESTUARIO, TEXTILES Y CALZADO")
(IF R2=*3*)(LET NOMBRE;"VIVIENDA Y COMPLEMENTOS")
(IF R2=*4*)(LET NOMBRE;"SALUD E HIGIENE PERSONAL")
(IF R2=*5*)(LET NOMBRE;"TRANSPORTE Y COMUNICACIONES")
(IF R2=*6*)(LET NOMBRE;"ENSEÑANZA, CULTURA Y ESPARCIMIENTO")
(IF R2=*7*)(LET NOMBRE;"CONTRIBUCIONES AL ESTADO Y PARA SEGURIDAD SOCIAL")

```

```

VJ: (HOME)(VI)

```

```

(RETURN)

VT: (PAMELOFF)(HOME)/VTC(GOTO)AL1-(WINDOWSOFF)
VD: (BORRAR)(P)(\N)(\L)(\U)(\M)(\T)(\A)
(RETURN)

VP: (GOTO)P162-/FCCNP162..R1B3-CAL2_0.WK1-
(GOTO)LOCALIDAD-/FCCNAU1B..AU20-CAL2_0.WK1-(RETURN)

```

LISTADO DEL PROGRAMA CAL3\_0

```

VT: /FSCAL3_0.WK1-R(RETURN)
VA: /FRCAL4_0.WK1-

```

BORRAR: /MDRA162..IVB192-(RETURN)

LISTADO DEL PROGRAMA CAL3\_0

```

VV: (LET NOMBRE;"GRANOS")(LET R2;BLEFT(RAN2;1))(LET R3;BLEFT(RAN1;3))
(LET R1;BLEFT(RAN1;1))-(LET CONTADOR;0)(LET VALOR1;0)(LET VALOR2;0)
(LET TPRON;0)(GOTO)RAN1-/MIR-/CR1--(R)/RNCAPUN1--(\G)(\S)(LET APUN1;NOMBRE)(GOTO)RAN1-
(GOTO)RAN1-/RNCRAMN--(GOTO)APUN1-(LEFT)/CRANN--/RNCRAMN1--/RNDRAMN-/RNDRAMN1-
(FOR CUENTA;1;22;1;ACTUALIZAR)
ACTUALI- (LET R1;BLEFT(RAN1,1))-
ZAR: (LET R2;BLEFT(RAN2,1))-(LET R3;BLEFT(RAN1,3))-
(IF R1=R2)(GOTO)RAN1-(LET CONTADOR;CONTADOR+1)(\R)
(IF R1<R2)(GOTO)RAN1-(LET CONTADOR;CONTADOR+1)(PRON)(\O)
(RETURN)
VD: (\S)(GOTO)RAN2-(PRON)(GOTO)RAN2-
/MIR-/CR2--(R)/RNDAPUN1-/RNCAPUN1--(\S)(\G)/CNOMBRE--(L)
/RNDRAM1-
/RNDRAM2-
(D)
/RNCRAM1--
(D)
/RNCRAM2--
(ESC)(ESC)(RETURN)

VR: (\S)(GOTO)RAN1-(PRON)(GOTO)RAN1-
/RNDRAM1-
(D)
/RNCRAM1--
(D)
/RNDRAM2-
/RNCRAM2--
(ESC)(ESC)(RETURN)

PRON: (\S)(GOTO)RAN1-(R 2)/C-VALOR1-(LET VALOR1;VALOR1*POND)(LET VALOR2;VALOR2+VALOR1)(LET TPRON;VALOR2)
(GOTO)APUN1-(R)/CTPRON--(RAN1)(RETURN)

```

```

PROM2: (GOTO)APUM1-(R3)/CTPROM--
(COPPPROM)(GOTO)RAM2-(LET TPRM;0)(LET VALOR1;0)(LET VALOR2;0)
(LET CONTADOR;0)(NUM1)(RETURN)
COPPRM: (GOTO)S162-/RNCPRAM--/RNCPPP--(GOTO)APUM1-(LEFT)/C.(RIGHT 3)--PRAM-
(GOTO)PRAM-(R 6)/M-(L 2)--(GOTO)PRAM-(D)/RNDPRAM-/RNCPRAM--(RETURN)
NUM: (LET RANM1;ORIGHT(RANM;3))--
(EDIT)(LEFT 4)(DEL)*--(RETURN)
NUM1: (GOTO)RAM1-/RNCRAM--(GOTO)APUM1-(LEFT)/CR1--/RNCRAM1--/RNDRAM--/rndram1-(R)
(RETURN)

VM: (LET POND;1)(GOTO)RAM1-(R 2)/C-VALOR1-(LET TPRM;VALOR1*POND)
(GOTO)RAM1-(U)/C(R 2)--PRAM-
(GOTO)PRAM-(R 2)/CTPROM--
(GOTO)RAM1-(R 2)/C-(U)--(RETURN)

VM: /RF,0-T1..T4--(RETURN)

```

LISTADO DEL PROGRAMA CAL5\_0

```

\1: (GOTO)P162-/RNCRAM1--(D)/RNCRAM2--(RETURN)

\5: (IF R3=1.1*)(LET POND;.0570)
(IF R3=1.2*)(LET POND;.0870)
(IF R3=1.3*)(LET POND;.3790)
(IF R3=1.4*)(LET POND;.1470)
(IF R3=1.5*)(LET POND;.0480)
(IF R3=1.6*)(LET POND;.0480)
(IF R3=1.7*)(LET POND;.1600)
(IF R3=1.8*)(LET POND;.0440)
(IF R3=1.9*)(LET POND;.0300)
(IF R3=2.1*)(LET POND;.6870)
(IF R3=2.2*)(LET POND;.3130)
(IF R3=3.1*)(LET POND;.7570)
(IF R3=3.2*)(LET POND;.2430)
(IF R3=4.1*)(LET POND;.3000)
(IF R3=4.2*)(LET POND;.3310)
(IF R3=4.3*)(LET POND;.3690)
(IF R3=5.1*)(LET POND;.5610)
(IF R3=5.2*)(LET POND;.3890)
(IF R3=5.3*)(LET POND;.0500)
(IF R3=6.1*)(LET POND;.2460)
(IF R3=6.2*)(LET POND;.7540)
(IF R3=7.1*)(LET POND;.1.000)
(RETURN)

```

```

\G: (IF R2="1")(LET NOMBRE;"ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO")
 (IF R2="2")(LET NOMBRE;"VESTUARIO, TEXTILES Y CALZADO")
 (IF R2="3")(LET NOMBRE;"VIVIENDA Y COMPLEMENTOS")
 (IF R2="4")(LET NOMBRE;"SALUD E HIGIENE PERSONAL")
 (IF R2="5")(LET NOMBRE;"TRANSPORTE Y COMUNICACIONES")
 (IF R2="6")(LET NOMBRE;"ENSEÑANZA, CULTURA Y ESPARCIMIENTO")
 (IF R2="7")(LET NOMBRE;"CONTRIBUCIONES AL ESTADO Y PARA SEGURIDAD SOCIAL")
 (RETURN)

```

```

\J: (HOME)(VI

```

```

\Y: (PANELOFF)(HOME)/WTC(GOTO)AL1-(WINDOWSOFF)
\O: (BORRAR)(\P)(\H)(\L)(\U)(\M)(\T)(\A)
 (RETURN)

```

```

\P: (GOTO)P162-/FCCNP162..R1B3-CAL2_0.WK1-
 (GOTO)LOCALIDAD-/FCCNAU1B..AU20-CAL2_0.WK1-(RETURN)

```

```

\T: /FSCAL3_0.WK1-(RETURN)
\A: /FRCAL4_0.WK1-

```

```

BORRAR: /MDRA162..IVB192-(RETURN)

```

#### LISTADO DEL PROGRAMA CAL4\_0

```

\U: (LET VALOR1;0)(LET VALOR2;0)(LET TPRON;0)
 (LET R3;BLEFT(RAM1,1))-(\O)(FOR CUENTA;1;6;1;\R)

```

```

\O: (LET R1;BLEFT(RAM1,1))(LET R2;BLEFT(RAM2,1))
 (LET R3;BLEFT(RAM1,1))-(\S)(GOTO)RAM1-
 /MIR-'O(R)/CHOMBRE--(R)-/RNCAPL1--(\S)(PRON)
 (GOTO)RAM1-/RMDRAM1-
 /RMDRAM2-
 (O)
 /RNCRAM1--
 (O)
 /RNCRAM2--
 (ESC)(ESC)(RETURN)

```

```

\R: (LET R1;BLEFT(RAM1,1))(LET R2;BLEFT(RAM2,1))
 (LET R3;BLEFT(RAM1,1))-(\S)(GOTO)RAM1-
 (\S)(GOTO)RAM1-(PRON)(GOTO)RAM1-
 /RMDRAM1-
 (O)
 /RNCRAM1--

```

```

(D)
/RNCRAN2-
/RNCRAN2--
(ESC)(ESC)(RETURN)
PRON: C(\S)(GOTO)RAN1-(R Z)/C-VALOR1-(LET VALOR1;VALOR1*POMO)(LET VALOR2;VALOR2+VALOR1)(LET TPRON;VALOR2)
(GOTO)APUM1-/CTPRON--(RETURN)

\H: /RF,0-T1..T4--(RETURN)

\L: (GOTO)P162-/RNCRAH1--(D)/RNCRAH2--(RETURN)

\5: (IF R1="1")(LET POMO;.2940)
(IF R1="2")(LET POMO;.0940)
(IF R3="3")(LET POMO;.1990)
(IF R3="4")(LET POMO;.0720)
(IF R3="5")(LET POMO;.1320)
(IF R3="6")(LET POMO;.1030)
(IF R3="7")(LET POMO;.1060)
(RETURN)
\0: (LET NOMBRE;"INDICADOR GENERAL")
(RETURN)

\J: (HOME)(WINDOWSON)(GOTO)AL1-(WINDOWSOFF)

\Y: (PANELOFF)(HOME)/YTC(GOTO)AL1-(WINDOWSOFF)
\0: (BORRAR)(\P)(\H)(\L)(\U)(\M)(\Q)(\T)(\A)(\F)
(RETURN)

```

LISTADO DEL PROGRAMA CAL4\_0

```

\P: (GOTO)P162-/FCCN5162..U168-CAL3_0.WK1-
(GOTO)LOCALIDAD-/FCCNAU18..AU20-CAL3_0.WK1--(RETURN)

\T: /FSCAL4_0.WK1-R(RETURN)

\0: (GOTO)P162-/DSOP162..R323-PP162-A-G
(GOTO)Q161-/MCS645--(RETURN)

\N: (GOTO)P170-/FCCNL162..NS15-CAL2_0.WK1--(RETURN)

\A: (IF LOCALIDAD=="TLAXCALA")(GOTO)\F-(EDIT)(L 12)(DEL)T-
(IF LOCALIDAD=="APIZACO")(GOTO)\F-(EDIT)(L 12)(DEL)A-
(IF LOCALIDAD=="HUAMANTLA")(GOTO)\F-(EDIT)(L 12)(DEL)H-
(IF LOCALIDAD=="CALPULALPAM")(GOTO)\F-(EDIT)(L 12)(DEL)C-
(IF MES="D1C")(GOTO)\F-(EDIT)(L 6)(DEL)1-
(RETURN)

\F: /FRTCAL3_1.WK1-

```

```
LISTADO DEL PROGRAMA CCALS_0
U: (LET R2;BLEFT(RAN2;4))
 (LET R1;BLEFT(RAN1;4))-
 (GOTO)RAN1-
 (FOR CUENTA;1,16;1;ACTUALIZAR)(RETURN)
```

```
ACTUALI-(LET R1;BLEFT(RAN1;4))-
```

```

ZAR: (LET R2:BLEFT(RAK2,4))-
 (IF R1=R2)(\R)
 (IF R1<>R2)(\O)
 (RETURN)
\O: (GOTO)RAM2-/MIR-
 /RNDRAM1-
 /RNDRAM2-
 (O)
 /RNCRAM1--
 (O)
 /RNCRAM2--
 (ESC)(ESC)(RETURN)

\R: (GOTO)RAM1-
 /RNDRAM1-
 (O)
 /RNCRAM1--
 (O)
 /RNDRAM2-
 /RNCRAM2--
 (ESC)(ESC)(RETURN)

\I: (GOTO)AC628-/RNCRAM1--(O)/RNCRAM2--(RETURN)

\S: (IF R2="O")/MIR-(O 2)/MIR-
 (IF R2="1")/MIR-(O 2)/MIR-
 (IF R2="1.1")/MIR-(O 2)/MIR-
 (IF R2="1.2")/MIR-(O 2)/MIR-
 (IF R2="1.3")/MIR-(O 2)/MIR-
 (IF R2="1.4")/MIR-(O 2)/MIR-
 (IF R2="1.5")/MIR-
 (IF R1="1.6")/MIR-(U 2)/MIR-(O 3)
 (IF R1="1.7")/MIR-(U 2)/MIR-(O 3)
 (IF R1="1.1")/MIR-(U 2)/MIR-(O 3)
 (IF R1="1.1")/MIR-(U 2)/MIR-(O 3)
 (IF R1="1.1")/MIR-(U 2)/MIR-(O 3)
 (RETURN)
 (IF R2="")/MIR-
 (IF R2="")/MIR-

\O: (IF R1="O")/MIR-
 \J: (HOME)(WINDOWSON)(GOTO)AT1-(WINDOWSOFF)

```

(IF R1=1.1\*)/MIR-  
(IF R1=1.2\*)/MIR-  
(IF R1=1.3\*)/MIR-  
(IF R1=1.4\*)/MIR-  
(IF R1=1.5\*)/MIR-  
(RETURN)

\1: (PANELOFF)/AGDH(HOME)\J)  
\0: (GOTO)LOCALIDAD-/FCCMAJ39..AJ42-CAL4\_0.WK1-  
(BORRAR)(GOTO)CA620-/FCCMP162..R323-CAL4\_0.WK1\C\L)(CUI)(ELECCION)  
/CA620..AEB32-RANGO-(CALC)\T)\LZ)  
(\A)  
(RETURN)

IMP1: /PPOML4-NR240-BRP392..P402-HPAGINA #F FECHAB-GRP403..R615-GPO(RETURN)  
IMP2: /PPOML4-NR240-BRP154..P164-HPAGINA #F FECHAB-GRP165..R377-GPO(RETURN)

\1: /FSCAL5\_0.WK1-R  
/FSRCCAL5\_0.WK1-R(RETURN)

\2: /FRMEL4.WK1-(RETURN)

BORRAR: /ADRA620..1VB192-(RETURN)

ELECCION/RNCRANGO-

\0: (IF MES="01C")/FSTCAL5\_0.WK1-R-/FRTCAL5\_0.WK1-  
(IF MES="ENE")(GOTO)R403-/RNCRANGO--  
(IF MES="FEB")(GOTO)R403-/RNCRANGO--  
(IF MES="MAR")(GOTO)T403-/RNCRANGO--  
(IF MES="ABR")(GOTO)U403-/RNCRANGO--  
(IF MES="MAY")(GOTO)V403-/RNCRANGO--  
(IF MES="JUN")(GOTO)M403-/RNCRANGO--  
(IF MES="JUL")(GOTO)R403-/RNCRANGO--  
(IF MES="AGO")(GOTO)T403-/RNCRANGO--  
(IF MES="SEP")(GOTO)Z403-/RNCRANGO--  
(IF MES="OCT")(GOTO)AA03-/RNCRANGO--  
(IF MES="NOV")(GOTO)AA03-/RNCRANGO--  
(IF MES="DIC")(GOTO)AC403-/RNCRANGO--  
(IF LOCALIDAD="TLAXCALA")(GOTO)B03-(ED1T)(L 12)(DEL)T-(GOTO)B012-(ED1T)(L 21)(DEL)T-(GOTO)B011-(ED1T)(L 13)(DEL)T-  
(IF LOCALIDAD="APIZACQ")(GOTO)B03-(ED1T)(L 12)(DEL)A-(GOTO)B012-(ED1T)(L 21)(DEL)A-(GOTO)B011-(ED1T)(L 13)(DEL)A-  
(IF LOCALIDAD="HIDMANTLA")(GOTO)B03-(ED1T)(L 12)(DEL)H-(GOTO)B012-(ED1T)(L 21)(DEL)H-(GOTO)B011-(ED1T)(L 13)(DEL)H-  
(IF LOCALIDAD="CALPULALPAN")(GOTO)B03-(ED1T)(L 12)(DEL)C-(GOTO)B012-(ED1T)(L 21)(DEL)C-(GOTO)B011-(ED1T)(L 13)(DEL)C-  
(RETURN)

LISTADO DEL PROGRAMA CCALS\_0

LISTADO DEL PROGRAMA CME2\_1

CAPTURA: (PANELOFF)/MTC(HOME)(GOTO)B55-(RIGHT 3)(DOWN 7)/MTC-/BorrarPant  
 \h: (RETURN)

PREGUNTA: (PANELOFF)(GETLABEL <DESEA CAPTURAR MAS DATOS> <SI/NO> ,AH3)  
 (IF AH3=="SI")/MTC(\Y)  
 (IF AH3=="NO")(\P)  
 (IF AH3<>"NO"&AND(AH3<>"SI"))(PREGUNTA)  
 (RETURN)

INICIO: (PANELOFF)(GOTO)A50-(DOWN 4)(RIGHT 4)/MTC  
 (RETURN)

\L (PANELON)(WINDOWSON)(INDICATE LISTO)-(?)<D>  
 (return)

\A: (EDIT)(HOME)(DEL)(CR)(DEL)-(D)(RETURN)  
 (FOR C2,1,818,1,\C)  
 756

\O: /MTC(PANELOFF)  
 \Y: /MTC(INDICATE .....)(HOME)(GOTO)B55-(WINDOWSOFF)  
 /MTC(GOTO)LOCALIDAD-/FCCMG9..G12-MENU1.WK1-  
 /MTC(G  
 /FSCH2\_1.WK1-R(PANELOFF)/MTC-  
 (PANELOFF)/MTC  
 (WINDOWSON)(GOTO)B11-  
 (GOTO)B19-(WINDOWSOFF)  
 /MTC(HOME)  
 (WINDOWSON)(PANELON)(INDICATE ELIJA)  
 (PANELOFF)(goto)b11-  
 (goto)b19-  
 (\S)

\P: (PANELOFF)/MTC(HOME)(GOTO)B55-  
 (RIGHT 3)(DOWN 7)/MTC-  
 (IF BANDERA=="SI")(GRABA)  
 (IF BANDERA=="NO")(GRABA)  
 (IF BANDERA=="TT")/FRMENU1.WK1-  
 (RETURN)

Telee la l



Y=: (PANELOFF)(WINDOWSOFF)(GET SELECCION)

LISTADO DEL PROGRAMA CHEZ\_1

```
(CALC SELECCION)
(CIF SELECCION="A")(BRANCH ENE)
(CIF SELECCION="B")(BRANCH FEB)
(CIF SELECCION="C")(BRANCH MAR)
(CIF SELECCION="D")(BRANCH ABR)
(CIF SELECCION="E")(BRANCH MAY)
(CIF SELECCION="F")(BRANCH JUN)
(CIF SELECCION="G")(BRANCH JUL)
(CIF SELECCION="H")(BRANCH AGO)
(CIF SELECCION="I")(BRANCH SEP)
(CIF SELECCION="J")(BRANCH OCT)
(CIF SELECCION="K")(BRANCH NOV)
(CIF SELECCION="L")(BRANCH DICC)
(\$)

DIC: /RNC RANGO-62.,P881-(CAPTURA)(PREGUNTA)
ENE: /RNC RANGO-62.,G881-(CAPTURA)(PREGUNTA)
FEB: /RNC RANGO-62.,N881-(CAPTURA)(PREGUNTA)
MAR: /RNC RANGO-162.,1881-(CAPTURA)(PREGUNTA)
ABR: /RNC RANGO-162.,1881-(CAPTURA)(PREGUNTA)
MAY: /RNC RANGO-62.,K881-(CAPTURA)(PREGUNTA)
JUN: /RNC RANGO-162.,L881-(CAPTURA)(PREGUNTA)
JUL: /RNC RANGO-62.,M881-(CAPTURA)(PREGUNTA)
AGO: /RNC RANGO-62.,N881-(CAPTURA)(PREGUNTA)
SEP: /RNC RANGO-62.,O881-(CAPTURA)(PREGUNTA)
OCT: /RNC RANGO-62.,P881-(CAPTURA)(PREGUNTA)
NOV: /RNC RANGO-62.,Q881-(CAPTURA)(PREGUNTA)
DICC: /RNC RANGO-62.,R881-(CAPTURA)(PREGUNTA)
```

SELECCION:A

```
VERIFICA (PANELOFF)(HOME)(GOTO)855-(WINDOWSOFF)(GOTO)SELECCION~/FCCN8K3-HOME2_1-
(CIF BANDERA="S")(RETURN)
(CIF SELECCION="A")(GOTO)662~/FCCN662..G855-HOME2_1-(GRA)
(CIF SELECCION="B")(GOTO)662~/FCCN662..N855-HOME2_1-(GRA)
(CIF SELECCION="C")(GOTO)162~/FCCN162..1855-HOME2_1-(GRA)
(CIF SELECCION="D")(GOTO)162~/FCCN162..1855-HOME2_1-(GRA)
(CIF SELECCION="E")(GOTO)K62~/FCCNK62..K855-HOME2_1-(GRA)
(CIF SELECCION="F")(GOTO)L62~/FCCNL62..L855-HOME2_1-(GRA)
(CIF SELECCION="G")(GOTO)M62~/FCCNM62..M855-HOME2_1-(GRA)
(CIF SELECCION="H")(GOTO)M62~/FCCNM62..N855-HOME2_1-(GRA)
(CIF SELECCION="I")(GOTO)O62~/FCCNO62..O855-HOME2_1-(GRA)
(CIF SELECCION="J")(GOTO)P62~/FCCNP62..P855-HOME2_1-(GRA)
(CIF SELECCION="K")(GOTO)Q62~/FCCNQ62..Q855-HOME2_1-(GRA)
(CIF SELECCION="L")(GOTO)R62~/FCCNR62..R855-HOME2_1-(GRA)
(CIF SELECCION="M")(GOTO)S62~/FCCNS62..S855-HOME2_1-(GRA)
(RETURN)
```

(CIF SELECCION="I")(GOTO)M62~/FCCNM62..N855-HOME2\_1-

```

/WT(C(GOTO)LOCALIDAD-/FCCNG9..G12-MENU1.WK1-
/WT(C(GOTO)BANDERA-/FCCBF32..BF32-MENU1.WK1-(VERIFICA)
/FSHMENU2.WK1-R(PANELOFF)/WT(C-
(PANELOFF)/WGRH
(WINDOWSOFF)(GOTO)BJ1-
(GOTO)BN19-(WINDOWSOFF)
/WT(C(HOME)

```

LI STADO DEL PROGRAMA CHE\_2\_1

```

(WINDOWSOFF)(PANELON)(INDICATE ELIJA)
(PANELOFF)(goto)bj1-(WINDOWSON)
(goto)bn19-
(15)

```

VP: (PANELOFF)/WT(C(HOME)(GOTO)B55-  
(RIGHT 3)(DOWN 7)/WTB-  
(IF BANDERA=="SI")(GRABA)

```

(IF SELECCION=="A")(BRANCH DIC)
(IF SELECCION=="B")(BRANCH ENE)
(IF SELECCION=="C")(BRANCH FEB)
(IF SELECCION=="D")(BRANCH MAR)
(IF SELECCION=="E")(BRANCH ABR)
(IF SELECCION=="F")(BRANCH MAY)
(IF SELECCION=="G")(BRANCH JUN)
(IF SELECCION=="H")(BRANCH JUL)
(IF SELECCION=="I")(BRANCH AGO)
(IF SELECCION=="J")(BRANCH SEP)
(IF SELECCION=="K")(BRANCH OCT)
(IF SELECCION=="L")(BRANCH NOV)
(IF SELECCION=="M")(BRANCH DIC)
(15)

```

SELECCION: ■

```

DIC: /RNC RANGO-F62..FB81-(CAPTURA)(PREGUNTA)
ENE: /RNC RANGO-G62..GB81-(CAPTURA)(PREGUNTA)
FEB: /RNC RANGO-N62..NB81-(CAPTURA)(PREGUNTA)
MAR: /RNC RANGO-I62..IB81-(CAPTURA)(PREGUNTA)

```

```

VERIFICA (PANELOFF)(HOME)(GOTO)B55-(WINDOWSOFF)
(IF BANDERA=="SI")(RETURN)
(IF SELECCION=="A")(GOTO)F62-/FCCNF62..F680-HHMENU2-(GRA)
(IF SELECCION=="B")(GOTO)G62-/FCCNG62..G680-HHMENU2-(GRA)
(IF SELECCION=="C")(GOTO)H62-/FCCNH62..H680-HHMENU2-(GRA)
(IF SELECCION=="D")(GOTO)I62-/FCCNI62..I680-HHMENU2-(GRA)
(IF SELECCION=="E")(GOTO)J62-/FCCNJ62..J680-HHMENU2-(GRA)
(IF SELECCION=="F")(GOTO)K62-/FCCNK62..K680-HHMENU2-(GRA)
(IF SELECCION=="G")(GOTO)L62-/FCCNL62..L680-HHMENU2-(GRA)
(IF SELECCION=="H")(GOTO)M62-/FCCNM62..M680-HHMENU2-(GRA)
(IF SELECCION=="I")(GOTO)N62-/FCCNN62..N680-HHMENU2-(GRA)
(IF SELECCION=="J")(GOTO)O62-/FCCNO62..O680-HHMENU2-(GRA)
(IF SELECCION=="K")(GOTO)P62-/FCCNP62..P680-HHMENU2-(GRA)
(IF SELECCION=="L")(GOTO)Q62-/FCCNQ62..Q680-HHMENU2-(GRA)
(IF SELECCION=="M")(GOTO)R62-/FCCNR62..R680-HHMENU2-(GRA)

```

LISTADO DEL PROGRAMA COTI\_CAL  
LISTADO DEL PROGRAMA COTI\_CAL

```
(FOR P3,1,503,1,VA)(RETURN)
VD: /MIR.(D 2)-(D 2)\--/C-..(R 4)-(U)(RETURN)

VY: (PANELOFF)(HOME)(GOTO)G1-(GOTO)J19-(WINDOWSOFF)/PPCAD-
(?)
(HOME)(GOTO)G14-(WINDOWSON)(GOTO)J33-(WINDOWSOFF)
/PPHPAGINA 8-FFECIA 8-ML7-MR240-BRAZ..A13-ORA17..F1923-GPCAO
(HOME)(GOTO)G35-(WINDOWSON)(GOTO)J54-(WINDOWSOFF)
(PAN)
(RETURN)
```

LISTADO DEL PROGRAMA COTI\_CAL

```
PAN: (GET SEL)
(CIF SEL="1")(LY)
(CIF SEL="2")/FRMENU5.WK1-
(CIF SEL="3")/FRMENU.WK1-
```

LISTADO DEL PROGRAMA COTI\_CAL  
LISTADO DEL PROGRAMA COTI\_CAL

```
(FOR P3,1,503,1,VA)(RETURN)
VD: /MIR.(D 2)-(D 2)\--/C-..(R 4)-(U)(RETURN)

VY: (PANELOFF)(HOME)(GOTO)G1-(GOTO)J19-(WINDOWSOFF)/PPCAD-
(?)
(HOME)(GOTO)G14-(WINDOWSON)(GOTO)J33-(WINDOWSOFF)
/PPHPAGINA 8-FFECIA 8-ML7-MR240-BRAZ..A13-ORA17..F1923-GPCAO
(HOME)(GOTO)G35-(WINDOWSON)(GOTO)J54-(WINDOWSOFF)
(PAN)
(RETURN)
```

```
PAN: (GET SEL)
(CIF SEL="1")(LY)
(CIF SEL="2")/FRMENU5.WK1-
(CIF SEL="3")/FRMENU.WK1-
```

LISTADO DEL PROGRAMA COTI\_CAL

LISTADO DEL PROGRAMA COTI\_CAL

```

(FCR P3,1,503,1,1A)(RETURN)
LD: /MIR-CD 2)-CD 2)\-/-C-...CR 4)-(U)(RETURN)

Ny: (PANELOFF)(HOME)(GOTO)G1-(GOTO)J19-(WINDOWSOFF)/PPCAQ-
(7)
(HOME)(GOTO)G14-(WINDOWSON)(GOTO)J33-(WINDOWSOFF)
/PPONPAGINA #-FFECHA @-ML7-MR240-BRAZ...A13-QRA17...F1923-GPCAQ
(HOME)(GOTO)G35-(WINDOWSON)(GOTO)J54-(WINDOWSOFF)
(PAN)
(RETURN)

PAN: (GET SEL)
(IF SEL="1")(LY)
(IF SEL="2")/FRMENU.WK1-
(IF SEL="3")/FRMENU.WK1-

```

LISTADO DEL PROGRAMA COTI\_CAL

```

LISTADO DEL PROGRAMA COTI_MJA
Ny: (PANELOFF)(HOME)(GOTO)G1-(GOTO)J19-(WINDOWSOFF)/PPCAQ-
(7)
(HOME)(GOTO)G14-(WINDOWSON)(GOTO)J33-(WINDOWSOFF)
/PPONPAGINA #-FFECHA @-ML7-MR240-BRAZ...A13-QRA17...F1923-GPCAQ
(HOME)(GOTO)G35-(WINDOWSON)(GOTO)J54-(WINDOWSOFF)
(PAN)
(RETURN)

PAN: (GET SEL)
(IF SEL="1")(LY)
(IF SEL="2")/FRMENU.WK1-
(IF SEL="3")/FRMENU.WK1-
(IF SEL="4")/OT-
(PAN)
(RETURN)

```

LISTADO DEL PROGRAMA COTI\_MJA

```

Ny: (PANELOFF)(HOME)(GOTO)G1-(GOTO)J19-(WINDOWSOFF)/PPCAQ-
(7)

```

```
(HOME)(GOTO)G14-(WINDOWSON)(GOTO)J33-(WINDOWSOFF)
/PPONPAGINA @-FFECHA @-ML7-MR240-BRA2..A13-ORA14..F1387-GPCAO
(HOME)(GOTO)G35-(WINDOWSON)(GOTO)J54-(WINDOWSOFF)
(PAN)
(RETURN)
```

```
PAM: (GET SEL)
(CIF SEL="1")(\Y)
(CIF SEL="2")/FRMELU5,WK1-
(CIF SEL="3")/FRMELU,WK1-
(CIF SEL="4")/QY-
(PAN)
(RETURN)
```

LISTADO DEL PROGRAMA NAME\_1

```
CAPTURA: (PANELOFF)/WTC(HOME)(GOTO)B55-(RIGHT 3)(DOWN 7)/WTB-/RBORBARPAM
\h: (RETURN)
```

```
PREGUNTA: (PANELOFF)(GETLABEL <DESEA CAPTURAR MAS DATOS> <SI/NO> ,AHS)
(CIF AHS="SI")/WTC(\Y)
(CIF AHS="NO")(\P)
(CIF AHS<>"NO"&AND&AHS<="SI") (PREGUNTA)
```

LISTADO DEL PROGRAMA NAME\_1

```
(RETURN)
```

```
INICIO: (PANELOFF)(GOTO)A50-(DOWN 4)(RIGHT 4)/WTB
(RETURN)
```

```
\L (PANELOW)(WINDOWSON)(INDICATE LISTO)-(?)<D>
(RETURNS)
```

```
\A: (EDIT)(HOME)(DEL)(R)(DEL)-(C)(RETURN)
(FOR C21,1,B18,1,\C)
```

```
756
```

```
\O: /WTC(PANELOFF)
\Y: /WTC(INDICATE)(HOME)
(PANELOFF)/WGRM
(GOTO)
(GOTO)B19-(WINDOWSOFF)
/WTC(GOTO)LOCALIDAD-
/TCNG9..G12-MENU1,WK1-
```

```

/FSNAME2_1.WK1-R(PANELOFF)/MTC-
/MTC(HOME)
(WINDOWSOFF)(PANELON)(INDICATE ELIJA)
(PANELOFF)(goto)bj1-(WINDOWSON)
(goto)bn19-
(\S)

```

```

\p: (PANELOFF)/MTC(HOME)(GOTO)B55-
(RIGHT 3)(DOWN 7)/MTB-
(IF BANDERA="NO")(GRABAR)
(IF BANDERA="SI")(GRABAR)
(IF BANDERA="TT")/FRMENU1.WK1-
(CRETURN)

```

```

\w: (PANELOFF)(WINDOWSOFF)(GET SELECCION)
(CALC SELECCION)
(IF SELECCION="A")(BRANCH ENE)
(IF SELECCION="B")(BRANCH FEB)
(IF SELECCION="C")(BRANCH MAR)
(IF SELECCION="D")(BRANCH ABR)
(IF SELECCION="E")(BRANCH MAY)
(IF SELECCION="F")(BRANCH JUN)
(IF SELECCION="G")(BRANCH JUL)
(IF SELECCION="H")(BRANCH AGO)
(IF SELECCION="I")(BRANCH SEP)
(IF SELECCION="J")(BRANCH OCT)
(IF SELECCION="K")(BRANCH NOV)
(IF SELECCION="L")(BRANCH DICC)
(\S)

```

SELECCION:

```

DIC: /RNC RANGO-F62..F661-(CAPTURA)(PREGUNTA)
ENE: /RNC RANGO-G62..G661-(CAPTURA)(PREGUNTA)
FEB: /RNC RANGO-H62..H661-(CAPTURA)(PREGUNTA)

```

LISTADO DEL PROGRAMA NAME\_1

```

MAR: /RNC RANGO-I62..I661-(CAPTURA)(PREGUNTA)
ABR: /RNC RANGO-J62..J661-(CAPTURA)(PREGUNTA)
MAY: /RNC RANGO-K62..K661-(CAPTURA)(PREGUNTA)
JUN: /RNC RANGO-L62..L661-(CAPTURA)(PREGUNTA)
JUL: /RNC RANGO-M62..M661-(CAPTURA)(PREGUNTA)
AGO: /RNC RANGO-N62..N661-(CAPTURA)(PREGUNTA)
SEP: /RNC RANGO-O62..O661-(CAPTURA)(PREGUNTA)
OCT: /RNC RANGO-P62..P661-(CAPTURA)(PREGUNTA)
NOV: /RNC RANGO-Q62..Q661-(CAPTURA)(PREGUNTA)
DICC: /RNC RANGO-R62..R661-(CAPTURA)(PREGUNTA)

```

LISTADO DEL PROGRAMA NAME\_1

```

CAPTURA: (PANELOFF)/MTC(HOME)(GOTO)B55-(RIGHT 3)(DOWN 7)/MTB-/RBORRRPANH
\h: (RETURN)

```

PREGUNTA: (PANELOFF)(GETLABEL <DESEA CAPTURAR MAS DATOS> <\$1/NO> ,AH3)  
(IF AH3="S1")(WTC(VY)  
(IF AH3="NO")(VY)  
(IF AH3<"NO"AND#AH3<"S1")(PREGUNTA)  
(RETURN)

INICIO: (PANELOFF)(GOTO)A50-(DOWN 4)(RIGHT 4)/WTB  
(RETURN)

\L (PANELOW)(WINDOWSON)(INDICATE LISTO)-(7)(D)  
(return)

\A: (EDIT)(HOME)(DEL)(R)(DEL)-(D)(RETURN)  
(FOR C21,1,B18,1,\C)

756

\D: /WTC(PANELOFF)  
\Y: /WTC(INDICATE .....)(HOME)  
(PANELOFF)/WGRM  
(GOTO)  
(GOTO)BN19-(WINDOWSOFF)  
/WTC(GOTO)LOCALIDAD=  
/FCDW9..G12-MENU1.WK1=  
/FSDNAME2\_1.WK1-R(PANELOFF)/WTC-  
/WTC(HOME)  
(WINDOWSOFF)(PANELOW)(INDICATE ELIJA)  
(PANELOFF)(goto)bj1-(WINDOWSON)  
(goto)bn19-  
(\S)

\P: (PANELOFF)/WTC(HOME)(GOTO)B55-  
(RIGHT 3)(DOWN 7)/WTB-  
(IF BANDERA="MO")(GRABAH)  
(IF BANDERA="S1")(GRABAH)  
(IF BANDERA="TY")/FRMENU1.WK1-  
(RETURN)

#### LISTADO DEL PROGRAMA NAME\_1

\s: (PANELOFF)(WINDOWSOFF)(GET SELECCION)  
(CALC SELECCION)  
(IF SELECCION="A")(BRANCH ENE)  
(IF SELECCION="B")(BRANCH FEB)  
(IF SELECCION="C")(BRANCH MAR)  
(IF SELECCION="D")(BRANCH ABR)  
(IF SELECCION="E")(BRANCH MAY)  
(IF SELECCION="F")(BRANCH JUN)  
(IF SELECCION="G")(BRANCH JUL)

SELECCION:

```
(IF SELECCION="H")(BRANCH AGO)
(IF SELECCION="I")(BRANCH SEP)
(IF SELECCION="J")(BRANCH OCT)
(IF SELECCION="K")(BRANCH NOV)
(IF SELECCION="L")(BRANCH DICC)
(\S)
```

```
DIC: /RNC RANGO-62..FB51-(CAPTURA)(PREGUNTA)
ENE: /RNC RANGO-62..GB51-(CAPTURA)(PREGUNTA)
FEB: /RNC RANGO-62..HB51-(CAPTURA)(PREGUNTA)
MAR: /RNC RANGO-62..IB51-(CAPTURA)(PREGUNTA)
ABR: /RNC RANGO-62..JB51-(CAPTURA)(PREGUNTA)
MAY: /RNC RANGO-62..KB51-(CAPTURA)(PREGUNTA)
JUN: /RNC RANGO-62..LB51-(CAPTURA)(PREGUNTA)
JUL: /RNC RANGO-62..MB51-(CAPTURA)(PREGUNTA)
AGO: /RNC RANGO-62..NB51-(CAPTURA)(PREGUNTA)
SEP: /RNC RANGO-62..OB51-(CAPTURA)(PREGUNTA)
OCT: /RNC RANGO-62..PB51-(CAPTURA)(PREGUNTA)
NOV: /RNC RANGO-62..QB51-(CAPTURA)(PREGUNTA)
DICC: /RNC RANGO-62..RB51-(CAPTURA)(PREGUNTA)
```

LISTADO DEL PROGRAMA HAMENU2

```
CAPTURA: (PANELOFF)/MTC(HOME)(GOTO)B55-(RIGHT 3)(DOWN 7)/MFB-/RBORRARPAMB
\h: (RETURN)
```

```
PREGUNTA: (PANELOFF)(GETLABEL <DESEA CAPTURAR MAS DATOS> <SI/NO> ,AH3)
(IF AH3="SI")/MTC(\Y)
(IF AH3="NO")(\P)
(IF AH3<>"NO"AND#AH3<>"SI")(PREGUNTA)
(RETURN)
```

```
INICIO: (PANELOFF)(GOTO)A50-(DOWN 4)(RIGHT 4)/MFB
(RETURN)
```

```
\L (PANELOW)(WINDOWSON)(INDICATE LISTO)-(7)(D)
(rreturn)
```

```
\A: (EDIT)(HOME)(DEL)(R)(DEL)-(D)(RETURN)
(FOR C21,1,816,1,\C)
756
```

```
\D: /MTC(PANELOFF)
\Y: /MTC(INDICATE)(HOME)
(PANELOFF)/MGRM
```

LISTADO DEL PROGRAMA HAMENU2

```
(GOTO)
(GOTO)B19-(WINDOWSOFF)
/MTC(GOTO)LOCALIDAD-
```

```
/FCNG9..G12-MENU1.WK1-
/FSHMENU2.WK1-R(PANELOFF)/NTC-
/NTC(HOME)
(WINDOWSOFF)(PANELON)(INDICATE ELIJA)
(PANELOFF)(goto)bj1-(WINDOWSON)
(goto)bn19-
(\S)
```

```
\P: (PANELOFF)/NTC(HOME)(GOTO)B55-
(RIGHT 3)(DOWN 7)/NTB-
(IF BANDERA="NO")(GRABAH)
(IF BANDERA="SI")(GRABAH)
(IF BANDERA="TI")/FRMENU1.WK1-
(RETURN)
```

```
\S: (PANELOFF)(WINDOWSOFF)(GET SELECCION)
(CALC SELECCION)
(IF SELECCION="A")(BRANCH DIC)
(IF SELECCION="B")(BRANCH ENE)
(IF SELECCION="C")(BRANCH FEB)
(IF SELECCION="D")(BRANCH MAR)
(IF SELECCION="E")(BRANCH ABR)
(IF SELECCION="F")(BRANCH MAY)
(IF SELECCION="G")(BRANCH JUN)
(IF SELECCION="H")(BRANCH JUL)
(IF SELECCION="I")(BRANCH AGO)
(IF SELECCION="J")(BRANCH SEP)
(IF SELECCION="K")(BRANCH OCT)
(IF SELECCION="L")(BRANCH NOV)
(IF SELECCION="M")(BRANCH DIC)
(\S)
```

SELECCION:

```
DIC: /RNC RANGO-F62..F881-(CAPTURE)(PREGUNTA)
ENE: /RNC RANGO-G62..G881-(CAPTURE)(PREGUNTA)
FEB: /RNC RANGO-H62..H881-(CAPTURE)(PREGUNTA)
MAR: /RNC RANGO-I62..I881-(CAPTURE)(PREGUNTA)
ABR: /RNC RANGO-J62..J881-(CAPTURE)(PREGUNTA)
MAY: /RNC RANGO-K62..K881-(CAPTURE)(PREGUNTA)
JUN: /RNC RANGO-L62..L881-(CAPTURE)(PREGUNTA)
JUL: /RNC RANGO-M62..M881-(CAPTURE)(PREGUNTA)
AGO: /RNC RANGO-N62..N881-(CAPTURE)(PREGUNTA)
SEP: /RNC RANGO-O62..O881-(CAPTURE)(PREGUNTA)
OCT: /RNC RANGO-P62..P881-(CAPTURE)(PREGUNTA)
NOV: /RNC RANGO-Q62..Q881-(CAPTURE)(PREGUNTA)
DIC: /RNC RANGO-R62..R881-(CAPTURE)(PREGUNTA)
```

LISTADO DEL PROGRAMA HANEMUJ

LISTADO DEL PROGRAMA HCALS\_0

```

\U: (LET R2;BLEFT(RAN2;4))
 (LET R1;BLEFT(RAN1;4))-
 (GOTO)RAN1-
 (FOR CUENTA;1,161;1;ACTUALIZAR)

```

```

ACTUAL1-(LET R1;BLEFT(RAN1,4))-
ZAR: (LET R2;BLEFT(RAN2,4))-
 (IF R1=R2)(R)
 (IF R1<>R2)(O)
 (RETURN)

```

```

\O: (GOTO)RAN2-/WIR-
 /RNDRAN1-
 /RNDRAN2-
 (D)
 /RNCRAN1--
 (D)
 /RNCRAN2--
 (ESC)(ESC)(RETURN)

```

```

\R: (GOTO)RAN1-
 /RNDRAN1-
 (D)
 /RNCRAN1--
 (D)
 /RNDRAN2-
 /RNCRAN2--
 (ESC)(ESC)(RETURN)

```

```

\L: (IF LOCALIDAD=="MIAMANTLA")(GOTO)AC621-/RNCRAN1--(D)/RNC
 (IF LOCALIDAD=="TLAXCALA")(GOTO)AC620-/RNCRAN1--(D)/RNCR
 (IF LOCALIDAD=="APIZACO")(GOTO)AC620-/RNCRAN1--(D)/RNCRA
 (IF LOCALIDAD=="CALPULPAN")(GOTO)AC620-/RNCRAN1--(D)/R
 (RETURN)

```

```

\B: (IF R2="0")/WIR-(D 2)/WIR-
 (IF R2="1")/WIR-(D 2)/WIR-
 (IF R2="1.1")/WIR-(D 2)/WIR-
 (IF R2="1.2")/WIR-(D 2)/WIR-
 (IF R2="1.3")/WIR-(D 2)/WIR-
 (IF R2="1.4")/WIR-(D 2)/WIR-
 (IF R2="1.5")/WIR-
 (IF R1="1.6")/WIR-(U 2)/WIR-(D 3)
 (IF R1="1.7")/WIR-(U 2)/WIR-(D 3)
 (IF R1="1.1")/WIR-(U 2)/WIR-(D 3)
 (IF R1="1.1")/WIR-(U 2)/WIR-(D 3)
 (IF R1="1.1")/WIR-(U 2)/WIR-(D 3)
 (RETURN)
 (IF R2="")/WIR-
 (IF R2="")/WIR-
 (IF R2="")/WIR-
 (IF R2="")/WIR-
 (IF R2="")/WIR-

```

FECHA 14-Feb-92

PAGINA 2

LISTADO DEL PROGRAMA HCALS\_0

```
CIF R2="")/MIR-
CIF R2="")/MIR-
CIF R2="")/MIR-
CIF R2="")/MIR-

\G: (CIF R1="0")/MIR-
 \J:
 (CIF R1="1.1")/MIR-
 (CIF R1="1.2")/MIR-
 (CIF R1="1.3")/MIR-
 (CIF R1="1.4")/MIR-
 (CIF R1="1.5")/MIR-
 (RETURN)

IMP1: /PPCML4-MR240-BRP392..P402-HPAGINA #F FECHAB-ORP403..R61H-GPO(RETURN)
IMP2: /PPCML4-MR240-BRP154..P164-HPAGINA #F FECHAB-ORP65..R377-GPO(RETURN)
\Z: /FRMML4.MK1-(RETURN)

\W: (CIF LOCALIDAD="HUAMANTLA")/CAE621..AE832-RANGO-(CALC)\T)\Z)

\Y: (PAMELOFF)/MGR(HOME)\J)
\O: (GOTO)LOCALIDAD-/FCCAU39..AJ42-CAL4_0.MK1-
 (GOTO)AE403-/FCCNAC403..AC815-HCAL5_9.MK1-(FER)
 (BORRAR)(GOTO)AC620-/FCCP162..R323-CAL4_0.MK1-(L)\(U)(ELECCION)
 (CIF LOCALIDAD="HUAMANTLA")/CAE621..AE832-RANGO-(CALC)\T)\Z)
 (RETURN)

\T: /FSHCALS_0.MK1-R
\T: /FSRHCALS_0.MK1-R(RETURN)

BORRAR: /MDRA620..1VB192-(RETURN)
```

ELECCION/RNCRANGO-

```
\O: (CIF MES="DIC")/FSHCALS_0.MK1-R-/FRHCALS_P.MK1-
 (CIF MES="ENE")(GOTO)R403-/RNCRANGO--
 (CIF MES="FEB")(GOTO)S403-/RNCRANGO--
 (CIF MES="MAR")(GOTO)T403-/RNCRANGO--
 (CIF MES="ABR")(GOTO)U403-/RNCRANGO--
 (CIF MES="MAY")(GOTO)V403-/RNCRANGO--
 (CIF MES="JUN")(GOTO)W403-/RNCRANGO--
 (CIF MES="JUL")(GOTO)X403-/RNCRANGO--
 (CIF MES="AGO")(GOTO)Y403-/RNCRANGO--
 (CIF MES="SEP")(GOTO)Z403-/RNCRANGO--
 (CIF MES="OCT")(GOTO)AA403-/RNCRANGO--
 (CIF MES="NOV")(GOTO)AB403-/RNCRANGO--
```

```
(IF MES="DICC")(GOTO)AC403-/RNCRANGO--
(IF LOCALIDAD="TLAXCALA")(GOTO)B03-(EDIT)(CL 17)(DEL)T-(GOTO)B012-(EDIT)(CL 21)(DEL)T-(GOTO)B011-(EDIT)(CL 13)(DEL)T-
(IF LOCALIDAD="APIZACO")(GOTO)B03-(EDIT)(CL 17)(DEL)A-(GOTO)B012-(EDIT)(CL 21)(DEL)A-(GOTO)B011-(EDIT)(CL 13)(DEL)A-
(IF LOCALIDAD="HUAMANTLA")(GOTO)B03-(EDIT)(CL 17)(DEL)H-(GOTO)B012-(EDIT)(CL 21)(DEL)H-(GOTO)B011-(EDIT)(CL 13)(DEL)H-
```

FECHA 14-Feb-92

PAGINA 3

LISTADO DEL PROGRAMA HCALS\_0  
(RETURN)

```
LISTADO DEL PROGRAMA HCALS_1
\U: (LET R2;BLEFT(RAN2,4))
(LET R1;BLEFT(RAN1,4))-
(GOTO)RAN1-
(FOR CUENTA;1,161;1;ACTUALIZAR)
```

```
ACTUALI-(LET R1;BLEFT(RAN1,4))-
ZAR: (LET R2;BLEFT(RAN2,4))-
(IF R1=R2)(VR)
(IF R1<R2)(\O)
(RETURN)
```

```

\J: (HOME)(V1NDOWSON)(GOTO)A11-(V1NDOWSOFF)
(CIF R1**1.1**)/V1R-
(CIF R1**1.2**)/V1R-
(CIF R1**1.3**)/V1R-
(CIF R1**1.4**)/V1R-
(CIF R1**1.5**)/V1R-
(RETURNS)
\Y: CPANELOFF)/MGRH(HOME)(\J)
\O: (GOTO)LOCALIDAD~/FCCNAU39..AJM2-CAL4_0.WK1-
(GOTO)AE403~/FCCNAC403..AC615-HCAL5_9.WK1-(FER)
(BORRAR)(GOTO)AC620~/FCCNP162..R323-CAL4_0.WK1-(\L)(\U)(ELECCION)
(CIF LOCALIDAD**HUAMANTLA**)/CAE621..AE832-RANGO-(CALC)(\T)(\Z)
(RETURNS)

```

FECHA 14-Feb-92

PAGINA 3

LISTADO DEL PROGRAMA HCALS\_1

```

[MP1: /PPOML4-NR240-BRP392..P402-HPAGINA #F FECHAQ-ORP403..R61H-GPO(RETURN)
[MP2: /PPOML4-NR240-BRP154..P164-HPAGINA #F FECHAQ-ORPH65..R377-GPO(RETURN)
\T: /FSHCALS_1.WK1-R
\T: /FSRHCALS_1.WK1-R(RETURN)
\Z: /FRMEMAJ.WK1-
\W (CIF LOCALIDAD**HUAMANTLA**)/CAE621..AE832-RANGO-(CALC)(\T)(\Z)
BORRAR: /MDRAG20..IVB192-(RETURN)

```

ELECCION/RNDRANGO-

```

\O: (CIF MES**DIC**)/FSHCALS_0.WK1-R~/FRHCALS_9.WK1-
(CIF MES**ENE**)(GOTO)R403~/RNCRANGO--
(CIF MES**FEB**)(GOTO)S403~/RNCRANGO--
(CIF MES**MAR**)(GOTO)T403~/RNCRANGO--
(CIF MES**ABR**)(GOTO)U403~/RNCRANGO--
(CIF MES**MAY**)(GOTO)V403~/RNCRANGO--
(CIF MES**JUN**)(GOTO)W403~/RNCRANGO--
(CIF MES**JUL**)(GOTO)X403~/RNCRANGO--
(CIF MES**AGO**)(GOTO)Y403~/RNCRANGO--
(CIF MES**SEP**)(GOTO)Z403~/RNCRANGO--
(CIF MES**OCT**)(GOTO)AA403~/RNCRANGO--
(CIF MES**NOV**)(GOTO)AB403~/RNCRANGO--
(CIF MES**DICC**)(GOTO)AC403~/RNCRANGO--
(CIF LOCALIDAD**TLAXCALA**)(GOTO)BD3-(ED11)(L 17)(DEL)T-(GOTO)BD12-(ED11)(L 21)(DEL)T-(GOTO)BD11-(ED11)(L 13)(DEL)T-
(CIF LOCALIDAD**APIZACO**)(GOTO)BD3-(ED11)(L 17)(DEL)A-(GOTO)BD12-(ED11)(L 21)(DEL)A-(GOTO)BD11-(ED11)(L 13)(DEL)A-
(CIF LOCALIDAD**HUAMANTLA**)(GOTO)BD3-(ED11)(L 17)(DEL)H-(GOTO)BD12-(ED11)(L 21)(DEL)H-(GOTO)BD11-(ED11)(L 13)(DEL)H-
(RETURN)

```

\D: (GOTO)RAM2-/WIR-  
/RMDRAM1-  
/RMDRAM2-  
(D)  
/RNCRAM1--  
(D)  
/RNCRAM2--  
(ESC)(ESC)(RETURN)

\R: (GOTO)RAM1-

FECHA 16-Feb-92

PAGINA 2

LISTADO DEL PROGRAMA HCAL5\_1

/RMDRAM1-  
(D)  
/RNCRAM1--  
(D)  
/RMDRAM2-  
/RMDRAM2--  
(ESC)(ESC)(RETURN)

\L: (IF LOCALIDAD=="HUAMANTLA")(GOTO)AC621-/RNCRAM1--(D)/RNC  
(IF LOCALIDAD=="TLAXCALA")(GOTO)AC620-/RNCRAM1--(D)/RNCRA  
(IF LOCALIDAD=="APIZACO")(GOTO)AC620-/RNCRAM1--(D)/RNCRA  
(IF LOCALIDAD=="CALPULPAM")(GOTO)AC620-/RNCRAM1--(D)/R  
(RETURN)

\S: (IF R2=="0")/WIR-(D 2)/WIR-  
(IF R2=="1")/WIR-(D 2)/WIR-  
(IF R2=="1.1")/WIR-(D 2)/WIR-  
(IF R2=="1.2")/WIR-(D 2)/WIR-  
(IF R2=="1.3")/WIR-(D 2)/WIR-  
(IF R2=="1.4")/WIR-(D 2)/WIR-  
(IF R2=="1.5")/WIR-  
(IF R1=="1.6")/WIR-(U 2)/WIR-(D 3)  
(IF R1=="1.7")/WIR-(U 2)/WIR-(D 3)  
(IF R1=="1.1")/WIR-(U 2)/WIR-(D 3)  
(IF R1=="1.1")/WIR-(U 2)/WIR-(D 3)  
(IF R1=="1.1")/WIR-(U 2)/WIR-(D 3)  
(RETURN)  
(IF R2=="")/WIR-  
(IF R2=="")/WIR-

\G: (IF R1=="0")/WIR-

LISTADO DEL PROGRAMA HCHEZ\_1

```

CAPTURA: (PANELOFF)/WTC(HOME)(GOTO)B55-(RIGHT 3)(DOWN 7)/WTR-/RBORRARPAMB
Vh: (RETURN)

PREGUNTA: (PANELOFF)(GETLABEL <DESEA CAPTURAR MAS DATOS> <SI/NO> ,AH3)
 (IF AH3<="SI")/WTC(\Y)
 (IF AH3<="NO")(\P)
 (IF AH3<="NO"&AND#AH3<="SI")<PREGUNTA>
 (RETURN)

```

LISTADO DEL PROGRAMA HCHEZ\_1

```

INICIO: (PANELOFF)(GOTO)A50-(DOWN 4)(RIGHT 4)/WTR
 (RETURN)

\L (PANELON)(WINDOWSON)(INDICATE LISTO)-(?)<D>
 (RETURN)

VA: (EDIT)(HOME)(DEL)(R)(DEL)-(O)(RETURN)
 (FOR C21,1,B18,1,\C)

VD: /WTC(PANELOFF)
VY: /WTC(INDICATE)(HOME)
 (PANELOFF)/WGRM
 (GOTO)
 (GOTO)BH19-(WINDOWSOFF)
 /WTC(GOTO)LOCALIDAD-
 /FCCNG9..012-MENU1.VK1-
 /FSHCHEZ_1.VK1-R(PANELOFF)/WTC-
 /WTC(HOME)
 (WINDOWSOFF)(PANELON)(INDICATE ELIJA)
 (PANELOFF)(goto)bj1-(WINDOWSON)
 (goto)bn19-
 (\S)

Vh: (PANELOFF)(WINDOWSOFF)(GET SELECCION)
 (CALC SELECCION)

```

```

(IF SELECCION="A")(BRANCH ENE)
(IF SELECCION="B")(BRANCH FEB)
(IF SELECCION="C")(BRANCH MAR)
(IF SELECCION="D")(BRANCH ABR)
(IF SELECCION="E")(BRANCH MAY)
(IF SELECCION="F")(BRANCH JUN)
(IF SELECCION="G")(BRANCH JUL)
(IF SELECCION="H")(BRANCH AGO)
(IF SELECCION="I")(BRANCH SEP)
(IF SELECCION="J")(BRANCH OCT)
(IF SELECCION="K")(BRANCH NOV)
(IF SELECCION="L")(BRANCH DICC)
(VAL)

```

SELECCION:

```

DIC: /RNC RANGO-F62..F8B1-(CAPTURA)(PREGUNTA)
ENE: /RNC RANGO-G62..G8B1-(CAPTURA)(PREGUNTA)
FEB: /RNC RANGO-H62..H8B1-(CAPTURA)(PREGUNTA)
MAR: /RNC RANGO-I62..I8B1-(CAPTURA)(PREGUNTA)
ABR: /RNC RANGO-J62..J8B1-(CAPTURA)(PREGUNTA)
MAY: /RNC RANGO-K62..K8B1-(CAPTURA)(PREGUNTA)
JUN: /RNC RANGO-L62..L8B1-(CAPTURA)(PREGUNTA)
JUL: /RNC RANGO-M62..M8B1-(CAPTURA)(PREGUNTA)
AGO: /RNC RANGO-N62..N8B1-(CAPTURA)(PREGUNTA)
SEP: /RNC RANGO-O62..O8B1-(CAPTURA)(PREGUNTA)
OCT: /RNC RANGO-P62..P8B1-(CAPTURA)(PREGUNTA)
NOV: /RNC RANGO-Q62..Q8B1-(CAPTURA)(PREGUNTA)
DICC: /RNC RANGO-R62..R8B1-(CAPTURA)(PREGUNTA)

```

LISTADO DEL PROGRAMA HCEM2\_1

```

VERIFICA (IF BANDERA="SI")(RETURN)
(IF SELECCION="A")(GOTO)F62-/FCCMF62..F855-HCMEU2-(GRA)
(IF SELECCION="B")(GOTO)G62-/FCCMG62..G855-HCMEU2-(GRA)
(IF SELECCION="C")(GOTO)H62-/FCCMH62..H855-HCMEU2-(GRA)
(IF SELECCION="D")(GOTO)I62-/FCCMI62..I855-HCMEU2-(GRA)
(IF SELECCION="E")(GOTO)J62-/FCCMJ62..J855-HCMEU2-(GRA)
(IF SELECCION="F")(GOTO)K62-/FCCMK62..K855-HCMEU2-(GRA)
(IF SELECCION="G")(GOTO)L62-/FCCML62..L855-HCMEU2-(GRA)
(IF SELECCION="H")(GOTO)M62-/FCCNM62..M855-HCMEU2-(GRA)
(IF SELECCION="I")(GOTO)N62-/FCCNI62..N855-HCMEU2-(GRA)
(IF SELECCION="J")(GOTO)O62-/FCCNO62..O855-HCMEU2-(GRA)
(IF SELECCION="K")(GOTO)P62-/FCCNP62..P855-HCMEU2-(GRA)
(IF SELECCION="L")(GOTO)Q62-/FCCNQ62..Q855-HCMEU2-(GRA)
(IF SELECCION="M")(GOTO)R62-/FCCNR62..R855-HCMEU2-(GRA)
(RETURN)

```

```

VP: (PANELOFF)/MTC(HOME)(GOTO)855-
(RIGHT 3)(DOWN 7)/MTR-
(IF BANDERA="NO")(GRABAH)
(IF BANDERA="SI")(GRABAH)
(IF BANDERA="TT")/FRNEU1.VK1-
(RETURN)

```

GRABAR: //FSHCHEZ\_1.MK1-  
//FSHCHEZ\_1.MK1-R-  
//FSHCHEZ\_1.MK1-

LISTADO DEL PROGRAMA HCHENU2

CAPTURA: (PANELOFF)/MTC(HOME)(GOTO)855-(RIGHT 3)(DOWN 7)/MTB~/RBORRARPAMB  
\\h: (RETURN)

PREGUNTA: (PANELOFF)(GETLABEL <DESEA CAPTURAR MAS DATOS> <SI/NO> ,AK3)  
(IF AK3="SI")/MTC(Y)  
(IF AK3="NO") (VP)  
(IF AK3<>"NO"&ANDAK3<>"SI")(PREGUNTA)  
(RETURN)

INICIO: (PANELOFF)(GOTO)ASD-(DOWN 4)(RIGHT 4)/MTB  
(RETURN)

\\L (PANELON)(WINDOWSON)(INDICATE LISTO)-(?)<D>

LISTADO DEL PROGRAMA HCHENU2

(return)

\\A: (EDIT)(HOME)(DEL)(R)(DEL)-(D)-(RETURN)  
(FOR C21,1,810,1,1C)  
756

\\O: /MTC(PANELOFF)

\\Y: /MTC(INDICATE .....)(HOME)  
(PANELOFF)/MGRN  
(GOTO)  
(GOTO)8M19-(WINDOWSOFF)  
/MTC(GOTO)LOCALIDAD-  
/FCCNG9..G12-MENU1.MK1-  
/FSHCHEZ\_1.MK1-R(PANELOFF)/MTC-  
/MTC(HOME)

```

(WINDOWSOFF)(PANELON)(INDICATE ELIJA)
(PANELOFF)(goto)b1-(WINDOWSON)
(goto)b19-
(\S)
18: (PANELOFF)(WINDOWSOFF)(GET SELECCION)
(CALC SELECCION)
(IF SELECCION="A")(BRANCH DIC)
(IF SELECCION="B")(BRANCH ENE)
(IF SELECCION="C")(BRANCH FEB)
(IF SELECCION="D")(BRANCH MAR)
(IF SELECCION="E")(BRANCH ABR)
(IF SELECCION="F")(BRANCH MAY)
(IF SELECCION="G")(BRANCH JUN)
(IF SELECCION="H")(BRANCH JUL)
(IF SELECCION="I")(BRANCH AGO)
(IF SELECCION="J")(BRANCH SEP)
(IF SELECCION="K")(BRANCH OCT)
(IF SELECCION="L")(BRANCH NOV)
(IF SELECCION="M")(BRANCH DICC)
(\B)
DIC: /RNC RANGO-F62..F8B1-(CAPTURA)(PREGUNTA)
ENE: /RNC RANGO-G62..G8B1-(CAPTURA)(PREGUNTA)
FEB: /RNC RANGO-H62..H8B1-(CAPTURA)(PREGUNTA)
MAR: /RNC RANGO-I62..I8B1-(CAPTURA)(PREGUNTA)
ABR: /RNC RANGO-J62..J8B1-(CAPTURA)(PREGUNTA)
MAY: /RNC RANGO-K62..K8B1-(CAPTURA)(PREGUNTA)
JUN: /RNC RANGO-L62..L8B1-(CAPTURA)(PREGUNTA)
JUL: /RNC RANGO-M62..M8B1-(CAPTURA)(PREGUNTA)
AGO: /RNC RANGO-N62..N8B1-(CAPTURA)(PREGUNTA)
SEP: /RNC RANGO-O62..O8B1-(CAPTURA)(PREGUNTA)
OCT: /RNC RANGO-P62..P8B1-(CAPTURA)(PREGUNTA)
NOV: /RNC RANGO-Q62..Q8B1-(CAPTURA)(PREGUNTA)
DICC: /RNC RANGO-R62..R8B1-(CAPTURA)(PREGUNTA)
VERIFICA (IF BANDERA="B1")(RETURN)
(IF SELECCION="A")(GOTO)F62-/FCCNF62..F855-HCMEUJ2-(GRA)
(IF SELECCION="B")(GOTO)G62-/FCCNG62..G855-HCMEUJ2-(GRA)
(IF SELECCION="C")(GOTO)H62-/FCCNH62..H855-HCMEUJ2-(GRA)
(IF SELECCION="D")(GOTO)I62-/FCCNI62..I855-HCMEUJ2-(GRA)
(IF SELECCION="E")(GOTO)J62-/FCCNJ62..J855-HCMEUJ2-(GRA)
(IF SELECCION="F")(GOTO)K62-/FCCNK62..K855-HCMEUJ2-(GRA)

```

LISTADO DEL PROGRAMA HCMEUJ2

```

(IF SELECCION="G")(GOTO)L62-/FCCNL62..L855-HCMEUJ2-(GRA)
(IF SELECCION="H")(GOTO)M62-/FCCNM62..M855-HCMEUJ2-(GRA)
(IF SELECCION="I")(GOTO)N62-/FCCNN62..N855-HCMEUJ2-(GRA)
(IF SELECCION="J")(GOTO)O62-/FCCNO62..O855-HCMEUJ2-(GRA)
(IF SELECCION="K")(GOTO)P62-/FCCNP62..P855-HCMEUJ2-(GRA)
(IF SELECCION="L")(GOTO)Q62-/FCCNQ62..Q855-HCMEUJ2-(GRA)
(IF SELECCION="M")(GOTO)R62-/FCCNR62..R855-HCMEUJ2-(GRA)
(RETURN)

```

```
\P: (PANELOFF)/MTC(HOME)(GOTO)B55-
(RIGHT 3)(DOWN 7)/MTB-
(IF BANDERA="NO")(GRABAH)
(IF BANDERA="SI")(GRABAH)
(IF BANDERA="TT")/FRMENU1.WK1-
(RETURN)
```

```
GRABAH: /FSMCMENU2.WK1-
/FSMCMENU2.WK1-R-
/FRMENU2.WK1-
```

LISTADO DEL PROGRAMA HOMENU2

LISTADO DEL PROGRAMA HME2\_1

CAPTURA: (PANELOFF)/MTC(HOME)(GOTO)B55-(RIGHT 3)(DOWN 7)/MTB-/RBORRARPANB  
 \h: (RETURN)

PREGUNTA: (PANELOFF)(GETLABEL <DESEA CAPTURAR HAS DATOS> <SI/NO> ,AH3)  
 (IF AH3=="SI")/MTC(\Y)  
 (IF AH3=="NO")\P  
 (IF AH3<>"NO"MBANDRAH3<>"SI")(PREGUNTA)  
 (RETURN)

INICIO: (PANELOFF)(GOTO)A50-(DOWN 4)(RIGHT 4)/MTB  
 (RETURN)

\L (PANELOW)(WINDOWSON)(INDICATE LISTO)-(?)D)  
 (return)

\A: (EDIT)(HOME)(DEL)(R)(DEL)-(D)(RETURN)  
 (FOR C21,1,B1B,1,\C)

756

\O: /MTC(PANELOFF)

\T: /MTC(INDICATE .....)(HOME)

(PANELOFF)/MGRH

(GOTO)

(GOTO)BN19-(WINDOWSOFF)

/MTC(GOTO)LOCALIDAD-

//FCCH09..G12-MENU1.WK1-

//FSHME2\_1.WK1-R(PANELOFF)/MTC-

/MTC(HOME)

(PANELOW)(INDICATE ELIJA)

(PANELOFF)(goto)bj1-(WINDOWSON)

(goto)bn19-

(\R)

\P: (PANELOFF)/MTC(HOME)(GOTO)B55-

(RIGHT 3)(DOWN 7)/MTB-

(IF BANDERA=="NO")(GRABAH)

(IF BANDERA=="SI")(GRABAH)

## LISTADO DEL PROGRAMA HHNE2\_1

```
(IF BANDERA="TY")/FRNEU1.WK1-
(RETURN)

%: (PANELOFF)(WINDOWSOFF)(GET SELECCION)
(CALC SELECCION)
(IF SELECCION="A")(BRANCH ENE)
(IF SELECCION="B")(BRANCH FEB)
(IF SELECCION="C")(BRANCH MAR)
(IF SELECCION="D")(BRANCH ABR)
(IF SELECCION="E")(BRANCH MAY)
(IF SELECCION="F")(BRANCH JUN)
(IF SELECCION="G")(BRANCH JUL)
(IF SELECCION="H")(BRANCH AGO)
(IF SELECCION="I")(BRANCH SEP)
(IF SELECCION="J")(BRANCH OCT)
(IF SELECCION="K")(BRANCH NOV)
(IF SELECCION="L")(BRANCH DICC)
(\B)

/RNC RANGO-F62..F801-(CAPTURA)(PREGUNTA)
DIC: /RNC RANGO-G62..G801-(CAPTURA)(PREGUNTA)
ENE: /RNC RANGO-H62..H801-(CAPTURA)(PREGUNTA)
FEB: /RNC RANGO-I62..I801-(CAPTURA)(PREGUNTA)
MAR: /RNC RANGO-J62..J801-(CAPTURA)(PREGUNTA)
ABR: /RNC RANGO-K62..K801-(CAPTURA)(PREGUNTA)
MAY: /RNC RANGO-L62..L801-(CAPTURA)(PREGUNTA)
JUN: /RNC RANGO-M62..M801-(CAPTURA)(PREGUNTA)
JUL: /RNC RANGO-N62..N801-(CAPTURA)(PREGUNTA)
AGO: /RNC RANGO-O62..O801-(CAPTURA)(PREGUNTA)
SEP: /RNC RANGO-P62..P801-(CAPTURA)(PREGUNTA)
OCT: /RNC RANGO-Q62..Q801-(CAPTURA)(PREGUNTA)
NOV: /RNC RANGO-R62..R801-(CAPTURA)(PREGUNTA)
DICC:

GRABAN: /FSHHNE2_1.WK1-R-
/FSHHNE2_1.WK1-R-
/FSHHNE2_1.WK1-
(RETURN)
```

SELECCION:

LISTADO DEL PROGRAMA HWME2\_1

LISTADO DEL PROGRAMA HWME12

CAPURA: (PANELOFF)/MTC(HOME)(GOTO)B55-(RIGHT 3)(DOWN 7)/MTB-/RBORRARPAMB  
 \N: (RETURN)

PREGUNTA: (PANELOFF)(GETLABEL <DESEA CAPTURAR MAS DATOS> <SI/NO> ,AH3)  
 (IF AH3="SI")/MTC(\Y)  
 (IF AH3="NO")(\P)  
 (IF AH3<"NO"AND@AH3<"SI")(PREGUNTA)  
 (RETURN)

INICIO: (PANELOFF)(GOTO)A50-(DOWN 4)(RIGHT 4)/MTB  
 (RETURN)

\L (PANELON)(WINDOWSON)(INDICATE LISTO)-(7)(D)  
 (return)

\A: (EDIT)(HOME)(DEL)(R)(DEL)-(D)(RETURN)  
 (FOR C21,1,B1B,1,\C)

756

\O: /MTC(PANELOFF)

\T: /MTC(INDICATE .....)(HOME)

(PANELOFF)/MGRM

(GOTO)

(GOTO)BN19-(WINDOWSOFF)

/MTC(GOTO)LOCALIDAD-

/FCCMGP..G12-MENU1.WK1-

/FSHWME12.WK1-R(PANELOFF)/MTC-

/MTC(HOME)

(PANELON)(INDICATE ELIJA)

(PANELOFF)(goto)bj1-(WINDOWSON)

(goto)bn19-

(\B)

\P: (PANELOFF)/MTC(HOME)(GOTO)B55-  
 (RIGHT 3)(DOWN 7)/MTB-  
 (IF BANDERA=="NO")(GRABA)  
 (IF BANDERA=="SI")(GRABA)  
 (IF BANDERA=="TT")/FRMENU1.WK1-

```
(RETURN)
(PANELOFF)(WINDOWSOFF)(GET SELECCION)
(CALC SELECCION)
(CIF SELECCION="A")(BRANCH DIC)
```

SELECCION:

LISTADO DEL PROGRAMA HHHEMUJ2

```
(CIF SELECCION="B")(BRANCH ENE)
(CIF SELECCION="C")(BRANCH FEB)
(CIF SELECCION="D")(BRANCH MAR)
(CIF SELECCION="E")(BRANCH ABR)
(CIF SELECCION="F")(BRANCH MAY)
(CIF SELECCION="G")(BRANCH JUN)
(CIF SELECCION="H")(BRANCH JUL)
(CIF SELECCION="I")(BRANCH AGO)
(CIF SELECCION="J")(BRANCH SEP)
(CIF SELECCION="K")(BRANCH OCT)
(CIF SELECCION="L")(BRANCH NOV)
(CIF SELECCION="M")(BRANCH DICC)
(\B)
```

```
DIC: /RNC RANGO-F62..F881-(CAPTURAS)(PREGUNTA)
ENE: /RNC RANGO-062..0881-(CAPTURAS)(PREGUNTA)
FEB: /RNC RANGO-H62..H881-(CAPTURAS)(PREGUNTA)
MAR: /RNC RANGO-162..1881-(CAPTURAS)(PREGUNTA)
ABR: /RNC RANGO-J62..J881-(CAPTURAS)(PREGUNTA)
MAY: /RNC RANGO-K62..K881-(CAPTURAS)(PREGUNTA)
JUN: /RNC RANGO-L62..L881-(CAPTURAS)(PREGUNTA)
JUL: /RNC RANGO-M62..M881-(CAPTURAS)(PREGUNTA)
AGO: /RNC RANGO-N62..N881-(CAPTURAS)(PREGUNTA)
SEP: /RNC RANGO-O62..O881-(CAPTURAS)(PREGUNTA)
OCT: /RNC RANGO-P62..P881-(CAPTURAS)(PREGUNTA)
NOV: /RNC RANGO-Q62..Q881-(CAPTURAS)(PREGUNTA)
DICC: /RNC RANGO-R62..R881-(CAPTURAS)(PREGUNTA)
```

```
GRABA: /FSHHHEMUJ2.MK1-GRABA:
/FSHHHEMUJ2.MK1-R-
/FSHHHEMUJ2.MK1-
(RETURN)
```

```
/FSHHHEMUJ2.MK1-R-
/FSHHHEMUJ2.MK1-R-
/FSHHHEMUJ2.MK1-
(RETURN)
```

## LISTADO DEL PROGRAMA NTR22\_1

CAPTURA: (PANELOFF)/MTC(HOME)(GOTO)B55-(RIGHT 3)(DOWN 7)/MTR-/RBORRARPANDO  
 \h: (RETURN)

PREGUNTA: (PANELOFF)(GETLABEL <DESEA CAPTURAR MAS DATOS> <SI/NO> ,AK3)  
 (IF AK3="SI")(MTC\Y)  
 (IF AK3="NO")(\P)  
 (IF AK3<>"NO"&AND@AK3<>"SI")(PREGUNTA)  
 (RETURN)

INICIO: (PANELOFF)(GOTO)A50-(DOWN 4)(RIGHT 4)/MTR  
 (RETURN)

\L (PANELON)(WINDOWSON)(INDICATE LISTO)-(7)CD  
 (return)

\A: (EDIT)(HOME)(DEL)(CR)(DEL)-(D)(RETURN)  
 (FOR C21,1,818,1,\C)

\o: (PANELOFF)(WINDOWSOFF)(GET SELECCION)  
 (CALC SELECCION)  
 (IF SELECCION="A")(BRANCH ENE)  
 (IF SELECCION="B")(BRANCH FEB)  
 (IF SELECCION="C")(BRANCH MAR)  
 (IF SELECCION="D")(BRANCH ABR)  
 (IF SELECCION="E")(BRANCH MAY)  
 (IF SELECCION="F")(BRANCH JUN)  
 (IF SELECCION="G")(BRANCH JUL)  
 (IF SELECCION="H")(BRANCH AGO)  
 (IF SELECCION="I")(BRANCH SEP)  
 (IF SELECCION="J")(BRANCH OCT)  
 (IF SELECCION="K")(BRANCH NOV)  
 (IF SELECCION="L")(BRANCH DICC)  
 (\B)

SELECCION:

DIC: /RNC RANGO-F62..F881-(CAPTURA)(PREGUNTA)  
 ENE: /RNC RANGO-G62..G881-(CAPTURA)(PREGUNTA)  
 FEB: /RNC RANGO-H62..H881-(CAPTURA)(PREGUNTA)

MAR: /RNC RANGO-162..1801-(CAPTURA)(PREGUNTA)  
ABR: /RNC RANGO-162..1801-(CAPTURA)(PREGUNTA)  
MAY: /RNC RANGO-K62..K851-(CAPTURA)(PREGUNTA)  
JUN: /RNC RANGO-162..1801-(CAPTURA)(PREGUNTA)  
JUL: /RNC RANGO-M62..M851-(CAPTURA)(PREGUNTA)  
AGO: /RNC RANGO-462..4851-(CAPTURA)(PREGUNTA)  
SEP: /RNC RANGO-062..0851-(CAPTURA)(PREGUNTA)  
OCT: /RNC RANGO-P62..P851-(CAPTURA)(PREGUNTA)  
NOV: /RNC RANGO-062..0851-(CAPTURA)(PREGUNTA)  
DICC: /RNC RANGO-R62..R851-(CAPTURA)(PREGUNTA)

VERIFICA (IF BANDERA="S1")(RETURN)  
(IF SELECCION="A")(GOTO)F62-/FCCNF62..F855-HTNEMU2-(GRA)  
(IF SELECCION="B")(GOTO)G62-/FCCNG62..G855-HTNEMU2-(GRA)  
(IF SELECCION="C")(GOTO)M62-/FCCNM62..M855-HTNEMU2-(GRA)  
(IF SELECCION="D")(GOTO)162-/FCCN162..1855-HTNEMU2-(GRA)

#### LISTADO DEL PROGRAMA HTNEZ\_1

(IF SELECCION="E")(GOTO)J62-/FCCNJ62..J855-HTNEMU2-(GRA)  
(IF SELECCION="F")(GOTO)K62-/FCCNK62..K855-HTNEMU2-(GRA)  
(IF SELECCION="G")(GOTO)L62-/FCCNL62..L855-HTNEMU2-(GRA)  
(IF SELECCION="H")(GOTO)M62-/FCCNM62..M855-HTNEMU2-(GRA)  
(IF SELECCION="I")(GOTO)N62-/FCCNI62..N855-HTNEMU2-(GRA)  
(IF SELECCION="J")(GOTO)O62-/FCCNO62..O855-HTNEMU2-(GRA)  
(IF SELECCION="K")(GOTO)P62-/FCCNP62..P855-HTNEMU2-(GRA)  
(IF SELECCION="L")(GOTO)Q62-/FCCNQ62..Q855-HTNEMU2-(GRA)  
(IF SELECCION="M")(GOTO)R62-/FCCNR62..R855-HTNEMU2-(GRA)  
(RETURN)

VP: (PANELOFF)/WTC(NONE)(GOTO)855-  
(RIGHT 3)(DOWN 7)/WTR-  
(IF BANDERA="MO")(GRABAR)  
(IF BANDERA="S1")(GRABAR)  
(IF BANDERA="TT")(FRNEMU1.WK1-  
(RETURN)

GRABAR: /FSHTNEZ\_1.WK1-R-  
/FSHTNEZ\_1.WK1-R-  
/FRTHNEZ\_1.WK1-

LISTADO DEL PROGRAMA MENU  
LISTADO DEL PROGRAMA MENU

```
\M: (PANELON)GET SEL)
(CALC SEL)
(IF SEL="1")(BRANCH UNO)
(IF SEL="2")(BRANCH DOS)
(IF SEL="3")(BRANCH TRES)
(IF SEL="4")(BRANCH CUATRO)
(IF SEL="5")(BRANCH CINCO)
(IF SEL="6")(BRANCH SIETE)
(IF SEL="7")(BRANCH SIETE)
(IF SEL="8")(BRANCH OCHO)
(\M)
LMO: (PANELOFF)/FRMENLO.WK1-
DOS: (PANELOFF)/FRINSTL.WK1-
TRES: (PANELOFF)/FRINSTA.WK1-
CUATRO: (PANELOFF)/FRINSTB.WK1-
CINCO: (PANELOFF)/FRMENUS.WK1-
SEIS: (PANELOFF)/FRMENU7.WK1-
SIETE: (PANELOFF)/FRPRON.WK1-
OCHO: (PANELOFF)/QY-
\Y: (PANELOFF)CWINDOWSOFF)(HOME)/UTC(GOTO)C11-
\O: (PANELOFF)CWINDOWSON)(GOTO)CL20-(\M)(WINDOWSOFF)
```

LISTADO DEL PROGRAMA MENU

```
\M: (PANELOFF)(GET SEL)
 (CALC SEL)
 (IF SEL="1")(BRANCH UNO)
 (IF SEL="2")(BRANCH DOS)
 (IF SEL="3")(BRANCH TRES)
 (IF SEL="4")(BRANCH CUATRO)
 (IF SEL="5")(BRANCH CINCO)
 (IF SEL="6")(BRANCH SEIS)
 (\M)

UNO: (LET LOCALIDAD;"TLAXCALA")(LET TAMANO;793)/FSMENU.WK1-R/FRMENU
DOS: (LET LOCALIDAD;"HUAMANTLA")(LET TAMANO;595)/FSMENU.WK1-R/FRMENU
TRES: (LET LOCALIDAD;"APIZACO")(LET TAMANO;615)/FSMENU.WK1-R/FRMENU
CUATRO: (LET LOCALIDAD;"CALPULAPAN")(LET TAMANO;554)/FSMENU.WK1-R/FR
CINCO: /FRMENU.WK1-
SEIS: (WINDOWSOFF)/QY--

\Y: (PANELOFF)(WINDOWSOFF)(HOME)/MTC(GOTO)C11-
\O: (WINDOWSON)(GOTO)CL20-(\M)(WINDOWSOFF)
```

```

(RETURN)

DOS: (LET BANDERA;"MO")/FRMENU3.WK1-
TRES: (LET BANDERA;"MO")(PANELON)/FRMENU4.WK1-
CUATRO: /FRMENU.WK1-
CINCO: (LET BANDERA;"MO")(WINDOWSON)/OY--

PAN: (GOTO)C11-(GOTO)CV15-(WINDOWSON)(WINDOWSOFF)
 (GOTO)CV14-(WINDOWSON)/RE-(WINDOWSOFF)
 (GET CLAVE)
 (CALC)
 (GOTO)CV14-(WINDOWSON)/RE-(WINDOWSOFF)
 (IF CLAVE<="B")(GOTO)CV14-(WINDOWSOFF)ERROR INTENTE DE NUEVO-(W
 (PAN2)
 (RETURN)

GRABA //FRMENU1.WK1-R(RETURN)

\Y: (PANELOFF)(GOTO)C11-(GOTO)CL20-(WINDOWSOFF)
\O: (WINDOWSOFF)(PANELOFF)(GOTO)LOCALIDAD-/FCCL3...L4-MEMUO.WK1-
 /FRMENU1.WK1-R(WINDOWSOFF)/WTC(GOTO)C11-
 (GOTO)CL20-(PANELON)(INDICATE ELIJA)(PANELOFF)(W)(WINDOWSOFF)

CORRECCIO(IF LOCALIDAD=="TLAXCALA")/FRHNEZ_1.WK1-
 (IF LOCALIDAD=="APIZACOM")/FRHNEZ_1.WK1-
 (IF LOCALIDAD=="HUIJANTLA")/FRHNEZ_1.WK1-
 (IF LOCALIDAD=="CALPULALPAN")/FRHNEZ_1.WK1-
 (RETURN)

NIR: (IF LOCALIDAD=="TLAXCALA")/FRHNEZ_1.WK1-
 (IF LOCALIDAD=="HUIJANTLA")/FRHNEZ_1.WK1-
 (IF LOCALIDAD=="APIZACOM")/FRHNEZ_1.WK1-
 (IF LOCALIDAD=="CALPULALPAN")/FRHNEZ_1.WK1-
 (RETURN)

```

LISTADO DEL PROGRAMA MENU1

```

\W: (PANELOFF)(GET SEL)
 (CALC SEL)
 (IF SEL="0")(BRANCH CERO)
 (IF SEL="1")(BRANCH UNO)
 (IF SEL="2")(BRANCH DOS)
 (IF SEL="3")(BRANCH TRES)
 (IF SEL="4")(BRANCH CUATRO)
 (IF SEL="5")(BRANCH CINCO)
 (\W)

```

```

CERO: (LET BANDERA;"S1")(PAN)
UNO: (LET BANDERA;"NO")/FSMENU1.WK1-R-
 (IF LOCALIDAD="TLAXCALA")/FRHMEZ_1.WK1-
 (IF LOCALIDAD="HUAMANTLA")/FRHMEZ_1.WK1-
 (IF LOCALIDAD="APIZACO")/FRHMEZ_1.WK1-
 (IF LOCALIDAD="CALPULALPAN")/FRHMEZ_1.WK1-
 (RETURN)

DOS: (LET BANDERA;"NO")/FRMENU3.WK1-
TRES: (LET BANDERA;"NO")(PANELON)/FRMENU4.WK1-
CUATRO: /FRMENU.WK1-
CINCO: (LET BANDERA;"NO")(WINDOWSON)/GY--

PAN: (GOTO)CS1-(GOTO)CV15-(WINDOWSON)(WINDOWSOFF)
 (GOTO)CV14-(WINDOWSON)/RE-(WINDOWSOFF)
 (GET CLAVE)
 (CALC)
 (GOTO)CV14-(WINDOWSON)/RE-(WINDOWSOFF)
 (IF CLAVE<"0")(GOTO)CV14-(WINDOWSOFF)ERROR INTENTE DE NUEVO-(W
 (PANZ)
 (RETURN)

GRABA /FSMENU1.WK1-R(RETURN)

\Y: (PANELOFF)(GOTO)C11-(GOTO)CL20-(WINDOWSOFF)
\O: (WINDOWSOFF)(PANELOFF)(GOTO)LOCALIDAD-/FCCL3..L4-MENUO.WK1-
 /FSMENU1.WK1-R(WINDOWSOFF)/WTC(GOTO)C11-
 (GOTO)CL20-(PANELON)(INDICATE ELIJA)(PANELOFF)(\W)(WINDOWSOFF)

CORRECCIO(IF LOCALIDAD="TLAXCALA")/FRHMEZ_1.WK1-
 (IF LOCALIDAD="APIZACO")/FRHMEZ_1.WK1-
 (IF LOCALIDAD="HUAMANTLA")/FRHMEZ_1.WK1-
 (IF LOCALIDAD="CALPULALPAN")/FRHMEZ_1.WK1-
 (RETURN)

NIS: (IF LOCALIDAD="TLAXCALA")/FRHMEZ_1.WK1-
 (IF LOCALIDAD="HUAMANTLA")/FRHMEZ_1.WK1-
 (IF LOCALIDAD="APIZACO")/FRHMEZ_1.WK1-
 (IF LOCALIDAD="CALPULALPAN")/FRHMEZ_1.WK1-
 (RETURN)

LISTADO DEL PROGRAMA MENUS
\O: (PANELOFF)/WTC(HOME)
 (goto)bJ1-
 (goto)bn19-(WINDOWSOFF)
 (GOTO)LOCALIDAD-/FCCL3..G10-MENU1.WK1-/FSMENU3.WK1-R

```

```

LISTADO DEL PROGRAMA MENUS
(PANELON)(INDICATE ELIJA)(PANELOFF)(\S)
\W: (PANELOFF)(WINDOWSOFF)(GET SELECCION)
 (CALC SELECCION)

```

```

(IF SELECCION="A")(BRANCH ENE)
(IF SELECCION="B")(BRANCH FEB)
(IF SELECCION="C")(BRANCH MAR)
(IF SELECCION="D")(BRANCH ABR)
(IF SELECCION="E")(BRANCH MAY)
(IF SELECCION="F")(BRANCH JUN)
(IF SELECCION="G")(BRANCH JUL)
(IF SELECCION="H")(BRANCH AGO)
(IF SELECCION="I")(BRANCH SEP)
(IF SELECCION="J")(BRANCH OCT)
(IF SELECCION="K")(BRANCH NOV)
(IF SELECCION="L")(BRANCH DIC)
(\\S)

DIC: (LET MES;"DIC")/FSMENS.WK1-R/FRCALO_0.WK1-
ENE: (LET MES;"ENE")/FSMENS.WK1-R/FRCALO_0.WK1-
FEB: (LET MES;"FEB")/FSMENS.WK1-R/FRCALO_0.WK1-
MAR: (LET MES;"MAR")/FSMENS.WK1-R/FRCALO_0.WK1-
ABR: (LET MES;"ABR")/FSMENS.WK1-R/FRCALO_0.WK1-
MAY: (LET MES;"MAY")/FSMENS.WK1-R/FRCALO_0.WK1-
JUN: (LET MES;"JUN")/FSMENS.WK1-R/FRCALO_0.WK1-
JUL: (LET MES;"JUL")/FSMENS.WK1-R/FRCALO_0.WK1-
AGO: (LET MES;"AGO")/FSMENS.WK1-R/FRCALO_0.WK1-
SEP: (LET MES;"SEP")/FSMENS.WK1-R/FRCALO_0.WK1-
OCT: (LET MES;"OCT")/FSMENS.WK1-R/FRCALO_0.WK1-
NOV: (LET MES;"NOV")/FSMENS.WK1-R/FRCALO_0.WK1-
DIC: (LET MES;"DICC")/FSMENS.WK1-R/FRCALO_0.WK1-

```

LISTADO DEL PROGRAMA MENUK

```

\\Y: (HOME)/ppcaacq-(GOTO)A41-(WINDOWSON)(PANELOFF)/UGF,1-(BSEL:
\\O: (PANELOFF)(INDICATE ELIJA)(PANELOFF)(GOTO)A41-(GOTO)D5CUAL:
(GET SEL)
(CALC)
(IF SEL="1")(LET LOCALIDAD;"TLANCALA")(LET TAMANO;793)(CORR1)(Y
(IF SEL="2")(LET LOCALIDAD;"APIZACQ")(LET TAMANO;615)(CORR2)(Y
(IF SEL="3")(LET LOCALIDAD;"MIXTLANA")(LET TAMANO;595)(CORR3)(Y
(IF SEL="4")(LET LOCALIDAD;"CALPULALPAN")(LET TAMANO;554)(CORR4
(IF SEL="5")(FRMENU.WK1-R-
(\\Y)
(RETURN)
DOS: (\\S)(GOTO)B41-(GOTO)B59-(WINDOWSON)(WINDOWSOFF)
(GET CUAL)(INDICATE)
(CALC)
(IF CUAL="A")(LET MES;"ENE")(TRES)
(IF CUAL="B")(LET MES;"FEB")(TRES)
(IF CUAL="C")(LET MES;"MAR")(TRES)
(IF CUAL="D")(LET MES;"ABR")(TRES) R: (GOTO)D1-(EDIT)(L
(IF CUAL="E")(LET MES;"MAY")(TRES)
(IF CUAL="F")(LET MES;"JUN")(TRES)
(IF CUAL="G")(LET MES;"JUL")(TRES)
(IF CUAL="H")(LET MES;"AGO")(TRES)
(IF CUAL="I")(LET MES;"SEP")(TRES)

```

```

(IF CUAL="J")(LET MES;"OCT")(TRES)
(IF CUAL="K")(LET MES;"NOV")(TRES)
(IF CUAL="L")(LET MES;"DIC")(TRES)
(DOSA)
(RETURN)

\$: (GOTO)P154-/FCCMP154..AC377-TCAL5_1.MK1-
(GOTO)P392-/FCCMP392..AC615-TCAL5_1.MK1-
(GOTO)R165-/RVR165..AC615-R165-(\J)
(RETURN)

CORR1 (GOTO)01-(EDIT)(L 12)(DEL)T-
(D)(EDIT)(L 12)(DEL)T-(RETURN)
CORR2 (GOTO)01-(EDIT)(L 12)(DEL)A-
(D)(EDIT)(L 12)(DEL)A-(RETURN)
CORR3 (GOTO)01-(EDIT)(L 12)(DEL)H-
(D)(EDIT)(L 12)(DEL)H-(RETURN) IMP1: (\K)(PANE
IMP2: (\K)(PANE
 (RETURN)

RANGO1: P157..AC377
RANGO2: P392..AC615
BORRAR: /ADR154..1VB192-/rea154..1YEAR:

PAN: (GOTO)AF41-(GOTO)A154-(WINDOWSON)
(T)(WINDOWSOFF)(RETURN)

RANGO3: P165..U377
RANGO4: P403..U615
REST1: (GOTO)01-(EDIT)(HOME)(R 17)(DEL 10)RANGO1-(D)(EDIT)(HOME)(R 17)
REST2: (GOTO)01-(EDIT)(HOME)(R 17)(DEL 11)RANGO1-(D)(EDIT)(HOME)(R 17)

DOSA: (\$(GOTO)AR41-(GOTO)AU59-(WINDOWSON)(WINDOWSOFF)
(GET CUAL)(INDICATE)
(CALC)
(IF CUAL="A")(LET MES;"ENE")(TRES)
(IF CUAL="B")(LET MES;"FEB")(TRES)
(IF CUAL="C")(LET MES;"MAR")(TRES)
(IF CUAL="D")(LET MES;"ABR")(TRES)
(IF CUAL="E")(LET MES;"MAY")(TRES)
(IF CUAL="F")(LET MES;"JUN")(TRES)
(IF CUAL="G")(LET MES;"JUL")(TRES)
(IF CUAL="H")(LET MES;"AGO")(TRES)
(IF CUAL="I")(LET MES;"SEP")(TRES)
(IF CUAL="J")(LET MES;"OCT")(TRES)
(IF CUAL="K")(LET MES;"NOV")(TRES)
(IF CUAL="L")(LET MES;"DIC")(TRES)
(DOSA)
(RETURN)

EM: /RES165..AC377-/RES403..AC615-(\B)(RETURN)
FE: /RET165..AC377-/RET403..AC615-(\B)(RETURN)
MA: /REU165..AC377-/REU403..AC615-(\B)(RETURN)

```

AB: /REV165..AC377~/REV403..AC615-(\B)(RETURN)  
BY: /REV165..AC377~/REV403..AC615-(\B)(RETURN)  
JU: /REX165..AC377~/REX403..AC615-(\B)(RETURN)  
JL: /RES165..AC377~/RES403..AC615-(RETURN)  
AG: /REY165..AC377~/REY403..AC615-(RETURN)  
SE: /REU165..AC377~/REU403..AC615-(RETURN)  
OC: /REV165..AC377~/REV403..AC615-(RETURN)  
ND: /REU165..AC377~/REV403..AC615-(RETURN)  
DI: /REX165..AC377~/REX403..AC615-(RETURN)

\B: /REX162..AC164~/RE\X  
(LET RANG03;P165..R377)(\X)(EME)(RETURN)  
(LET RANG03;P165..R377)(LET RANG04;P403..S615)(FEB)(RETURN)  
(LET RANG03;P165..T377)(LET RANG04;P403..T615)(MAR)(RETURN)  
(LET RANG03;P165..U377)(LET RANG04;P403..U615)(APR)(RETURN)  
(LET RANG03;P165..V377)(LET RANG04;P403..V615)(MAY)(RETURN)  
(LET RANG03;P165..W377)(LET RANG04;P403..W615)(JUN)(RETURN)  
(LET RANG03;P165..X377)(LET RANG04;P403..X615)(JUL)(RETURN)  
(LET RANG03;P165..Y377)(LET RANG04;P403..Y615)(AUG)(RETURN)  
(LET RANG03;P165..Z377)(LET RANG04;P403..Z615)(SEP)(RETURN)  
(LET RANG03;P165..AA377)(LET RANG04;P403..AA615)(OCT)(RETURN)  
(LET RANG03;P165..AB377)(LET RANG04;P403..AB615)(NOV)(RETURN)  
(LET RANG03;P165..AC377)(LET RANG04;P403..AC615)(DIC)(RETURN)

<HOME>

\M: /MX162..AC377-R162-  
/MX400..AC615-R400-  
(RETURN)

\M1 /RER162..AC377~/RER400..R615-(RETURN)  
M2 /RER162..AC377~/RER400..R615-(RETURN)  
M3 /RER162..AC377~/RER400..R615-(RETURN)  
M4 /RER162..AC377~/RER400..R615-(RETURN)  
M5 /RER162..AC377~/RER400..R615-(RETURN)  
M6 /RER162..AC377~/RER400..R615-(RETURN)

M7 /RER162..AC377~/RER400..R615-(RETURN)  
M8 /RER162..AC377~/RER400..R615-(RETURN)  
M9 /RER162..AC377~/RER400..R615-(RETURN)  
M10 /RER162..AC377~/RER400..R615-(RETURN)  
M11 /RER162..AC377~/RER400..R615-(RETURN)  
M12 /RER162..AC377~/RER400..R615-(RETURN)

REST5 (GOTO)B39-(EDIT)(HOME)(R 40)(DEL 10)P165..R377-(RETURN)  
REST6 (GOTO)B39-(EDIT)(HOME)(R 40)(DEL 10)P165..R377-(RETURN)

TRES: /FSMEXJ4..WK1-R EN:  
(PA)/MGWZ FE:  
(IF MES="EME")(EH)(IMP1)(\2) MA:  
(IF MES="FEB")(FE)(IMP1)(\2) AB:

(IF MES="MAR") (MA) (IMP1) (\2) NY:  
(IF MES="ABR") (AB) (IMP1) (\2) JU:  
(IF MES="MAY") (MY) (IMP1) (\2) JL:  
(IF MES="JUN") (JU) (IMP1) (\2) AG:  
(IF MES="JUL") (\M) (JL) (IMP3) (\2) SE:  
(IF MES="AGO") (\M) (AG) (IMP3) (\2) OC:  
(IF MES="SEP") (\M) (SE) (IMP3) (\2) MO:  
(IF MES="OCT") (\M) (OC) (IMP3) (\2) DI:  
(IF MES="NOV") (\M) (OC) (IMP3) (\2)  
(IF MES="DIC") (\M) (DI) (IMP3) (\2)  
(RETURN)

\K /REP153..M161-/REP390..M399-/rff1-r403..M615-/rff1-r165..M377-  
(IF ELE="1") (KAP)  
(IF ELE="2") (KAP2)  
(RETURN)

KAP (IF LOCALIDAD="TLAXCALA") (KTLA)  
(IF LOCALIDAD="HUIJAMANTLA") (KHUA)  
(IF LOCALIDAD="APIZACO") (KAP1)  
(IF LOCALIDAD="CALPULALPAN") (KCAL)  
(RETURN)

KAP2 (IF LOCALIDAD="TLAXCALA") (KTLA2)

1  
A

EAR)

## LISTADO DEL PROGRAMA MENU5

## LISTADO DEL PROGRAMA MENU6

## LISTADO DEL PROGRAMA MENU6

```

(PANELOFF)/MGRN(BLANK AE20)/MGRN-(HOME)(GOTO)AA1-(GOTO)AE20-(WINDOWSOFF)(BORRAR)
V0: (GET LOC)
(CALC LOC)
(IF LOC="1")CLET LOCALIDAD;"TLAXCALA"
(IF LOC="2")CLET LOCALIDAD;"MUJAMANTLA"
(IF LOC="3")CLET LOCALIDAD;"APIZACO"
(IF LOC="4")CLET LOCALIDAD;"CALPULALPAN"
(DOS)(\P)
(\Y)

UNO: (IF LOCALIDAD="TLAXCALA")(TURNO)
(IF LOCALIDAD="MUJAMANTLA")(NUMO)
(IF LOCALIDAD="APIZACO")(ALMO)
(IF LOCALIDAD="CALPULALPAN")(CUMO)
(RETURN)

DOS: (IF LOCALIDAD="TLAXCALA")(TDOS)
(IF LOCALIDAD="MUJAMANTLA")(HDOS)
(IF LOCALIDAD="APIZACO")(ADOS)
(IF LOCALIDAD="CALPULALPAN")(CDOS)
(RETURN)

TURNO: (PANELOFF)(GOTO)A50-/FCMP400..AE615-TCALS_9.WK1-(VERIFICA)(RET(PANELOFF)(HOME)(GOTO)A11-(7.1.2
NUMO: (PANELOFF)(GOTO)A50-/FCMP400..AE615-NCALS_9.WK1-(VERIFICA)(RET(GET AMO) 1.1.4
ALMO: (PANELOFF)(GOTO)A50-/FCMP400..AE615-ACALS_9.WK1-(VERIFICA)(RE(CALC AMO)
CUMO: (PANELOFF)(GOTO)A50-/FCMP400..AE615-CCALS_9.WK1-(VERIFICA)(RET(IF AMO="1")(UNO)
(RETURN) (IF AMO="2")(DOS)
(IF AMO<"1"=MANDAMANO<"2")(LZ)

TDOS: (PANELOFF)(GOTO)A50-/FCMP400..AE615-TCALS_0.WK1-(VERIFICA)(L)(\P)
HDOS: (PANELOFF)(GOTO)A50-/FCMP400..AE615-NCALS_0.WK1-(VERIFICA)(L)(\X)(RETURN)
ADOS: (PANELOFF)(GOTO)A50-/FCMP400..AE615-ACALS_0.WK1-(VERIFICA)(L)(\X)(RETURN)
CDOS: (PANELOFF)(GOTO)A50-/FCMP400..AE615-CCALS_0.WK1-(VERIFICA)(L)(\X)(RETURN)
(RETURN)

AMO: 1 F

W: CLET LOCALIDAD;"TLAXCALA"

BORRAR: /MDRAS0,,Z8192-(GOTO)LOCALIDAD-/RE-(GOTO)AMO-/RE-(RETURN)

VP: /CA53..8273-R53-/RNCRANG02-P53..P265-
/CA53..8273-R53-

```

```
(PANELOFF)(GOTO)A11-(GOTO)AX1B-(WINDOWSON)(WINDOWSOFF)
(GET CUAL)
LISTADO DEL PROGRAMA MENU7
LISTADO DEL PROGRAMA MENU7
```

LISTADO DEL PROGRAMA MENU7

```
\T: (PANELOFF)(BLANK DATOS)(HOME)(GOTO)A50-(GOTO)DATOS-/MDRA100..Z1892-
(GETNUMBER "",DATOS)
(CALC DATOS)
(FOR G3,1,DATOS,1,\A)
```

```
\A: (GOTO)A93-
(GOTO)C100-/REC100..E1000-
/RNCPOS--
(FOR G11,1,DATOS,1,\B)
(GOTO)D100-/RNCJUAL--
(HOME)(GOTO)A100-(GOTO)D100-
(FOR G10,1,DATOS,1,\C)
(D 2)
(LETRERO)
```

```
\B: /RNDPOS-/RNCPOS--
(D)
(LET POS;G11)-
(RETURN)
```

```
LETRERO: (GOTO)CJAL-(D 2)(L)'<| ESTAN CORRECTOS SUS DATOS ? >-
(D)' < S/N >-(D)(R)
(GET RES)
(CALC RES)
(PREGUNTA)
(RETURN)
```

RES: N

```
PREGUNTA (IF RES="N")(D)
(IF RES="S")(P)
(IF RES<>"S"#AND#RES<>"N")(L)
(RETURN)
```



(LET TOTAL;0)  
(LET CONTADOR;DATOS-PARTE3)  
(LET CONTADOR;CONTADOR-PARTE4)  
(FOR A11,1,CONTADOR,1,RET)

LISTADO DEL PROGRAMA PROM

```
VT: (PANELOFF)(NONE)(GOTO)P50-(WINDOWSOFF)(GOTO)MES8
(GOTO)B11-/MCR9-(GOTO)C1-/MCR9-
/REA100..2B192-
(GOTO)A100-/FCRNP400..0615-
TCALS_1-
(GOTO)A50-(WINDOWSON)(WINDOWSOFF)
(ELI)
ELI (WINDOWSOFF)(PANELOFF)(GET MES)
(CALC MES)
(IF MES="A")(CENE)
(IF MES="B")(CFEB)
```

FECHA 14-Feb-92

PAGINA 2

LISTADO DEL PROGRAMA PROM

```
(IF MES="C")(CMAR)
(IF MES="D")(CAMR)
(IF MES="E")(MAY)
(IF MES="F")(JUN)
(IF MES="G")(JUL)
(IF MES="H")(AGO)
(IF MES="I")(SEP)
(IF MES="J")(OCT)
(IF MES="K")(NOV)
(IF MES="L")(DIC)
(ELI)

ENE: (GOTO)C100-/FCAMR162..R377-TCALS_1-
(GOTO)D100-/FCAMR162..R377-MCALS_1-
(GOTO)E100-/FCAMR162..R377-ACALS_1-
(GOTO)F100-/FCAMR162..R377-CCALS_1-
(GOTO)D277-/MD277..D315-027B-
(GOTO)G103--(C103+D103+E103+F103)/4-
/C-G104..G315-
/MG2Y-/RF,1-C100..G315-(PAN)

FEB: (GOTO)C100-/FCANS162..R377-TCALS_1-
(GOTO)D100-/FCANS162..R377-MCALS_1-
(GOTO)E100-/FCANS162..R377-ACALS_1-
(GOTO)F100-/FCANS162..R377-CCALS_1-
(GOTO)D277-/MD277..D315-027B-
(GOTO)G103--(C103+D103+E103+F103)/4-
/C-G104..G315-
/MG2Y-/RF,1-C100..G315-(PAN)

MAR: (GOTO)C100-/FCANT162..T377-TCALS_1-
```

(GOTO)D100-//FCANT162..T377-NCALS\_1-  
(GOTO)E100-//FCANT162..T377-ACALS\_1-  
(GOTO)F100-//FCANT162..T377-CCALS\_1-  
(GOTO)D277-//MD277..D315-D278-  
(GOTO)G103->(C103+D103+E103+F103)/4-  
/C-G104..G315-  
/MGZY-/RF,1-C100..G315-(PAM)

ABR: (GOTO)C100-//FCAMJ162..U377-TCALS\_1-  
(GOTO)D100-//FCAMJ162..U377-NCALS\_1-  
(GOTO)E100-//FCAMJ162..U377-ACALS\_1-  
(GOTO)F100-//FCAMJ162..U377-CCALS\_1-  
(GOTO)D277-//MD277..D315-D278-  
(GOTO)G103->(C103+D103+E103+F103)/4-  
/C-G104..G315-  
/MGZY-/RF,1-C100..G315-(PAM)

MAY (GOTO)C100-//FCANV162..V377-TCALS\_1-  
(GOTO)D100-//FCANV162..V377-NCALS\_1-  
(GOTO)E100-//FCANV162..V377-ACALS\_1-  
(GOTO)F100-//FCANV162..V377-CCALS\_1-  
(GOTO)D277-//MD277..D315-D278-  
(GOTO)G103->(C103+D103+E103+F103)/4-  
/C-G104..G315-

FECHA 14-Feb-92

PAGINA 3

LISTADO DEL PROGRAMA PROM  
/MGZY-/RF,1-C100..G315-(PAM)

JUN: (GOTO)C100-//FCAMJ162..U377-TCALS\_1-  
(GOTO)D100-//FCAMJ162..U377-NCALS\_1-  
(GOTO)E100-//FCAMJ162..U377-ACALS\_1-  
(GOTO)F100-//FCAMJ162..U377-CCALS\_1-  
(GOTO)D277-//MD277..D315-D278-  
(GOTO)G103->(C103+D103+E103+F103)/4-  
/C-G104..G315-  
/MGZY-/RF,1-C100..G315-(PAM)

JUL: (GOTO)C100-//FCANX162..X377-TCALS\_1-  
(GOTO)D100-//FCANX162..X377-NCALS\_1-  
(GOTO)E100-//FCANX162..X377-ACALS\_1-  
(GOTO)F100-//FCANX162..X377-CCALS\_1-  
(GOTO)D277-//MD277..D315-D278-  
(GOTO)G103->(C103+D103+E103+F103)/4-  
/C-G104..G315-  
/MGZY-/RF,1-C100..G315-(PAM)

AGO: (GOTO)C100-//FCANY162..Y377-TCALS\_1-  
(GOTO)D100-//FCANY162..Y377-NCALS\_1-  
(GOTO)E100-//FCANY162..Y377-ACALS\_1-  
(GOTO)F100-//FCANY162..Y377-CCALS\_1-  
(GOTO)D277-//MD277..D315-D278-

(GOTO)G103→(C103+0103+E103+F103)/4-  
/C-G104..G315-  
/WGZY-/RF,1-C100..G315-(PAM)

SEP: (GOTO)C100-/FCAM2162..Z377-TCAL5\_1-  
(GOTO)0100-/FCAM2162..Z377-NCAL5\_1-  
(GOTO)E100-/FCAM2162..Z377-ACAL5\_1-  
(GOTO)F100-/FCAM2162..Z377-CCAL5\_1-  
(GOTO)0277-/MD277..D315-0278-  
(GOTO)G103→(C103+0103+E103+F103)/4-  
/C-G104..G315-  
/WGZY-/RF,1-C100..G315-(PAM)

OCT: (GOTO)C100-/FCAMAA162..AA377-TCAL5\_1-  
(GOTO)0100-/FCAMAA162..AA377-NCAL5\_1-  
(GOTO)E100-/FCAMAA162..AA377-ACAL5\_1-  
(GOTO)F100-/FCAMAA162..AA377-CCAL5\_1-  
(GOTO)0277-/MD277..D315-0278-  
(GOTO)G103→(C103+0103+E103+F103)/4-  
/C-G104..G315-  
/WGZY-/RF,1-C100..G315-(PAM)

NOV: (GOTO)C100-/FCANAB162..AB377-TCAL5\_1-  
(GOTO)0100-/FCANAB162..AB377-NCAL5\_1-  
(GOTO)E100-/FCANAB162..AB377-ACAL5\_1-  
(GOTO)F100-/FCANAB162..AB377-CCAL5\_1-  
(GOTO)0277-/MD277..D315-0278-  
(GOTO)G103→(C103+0103+E103+F103)/4-  
/C-G104..G315-  
/WGZY-/RF,1-C100..G315-(PAM)

FECHA 14-Feb-92

PAGINA 4

LISTADO DEL PROGRAMA PROM

DIC: (GOTO)C100-/FCAMAC162..AC377-TCAL5\_1-  
(GOTO)0100-/FCAMAC162..AC377-NCAL5\_1-  
(GOTO)E100-/FCAMAC162..AC377-ACAL5\_1-  
(GOTO)F100-/FCAMAC162..AC377-CCAL5\_1-  
(GOTO)0277-/MD277..D315-0278-  
(GOTO)G103→(C103+0103+E103+F103)/4-  
/C-G104..G315-  
/WGZY-/RF,1-C100..G315-(PAM)  
PAM: (NONE)(GOTO)A1100-(WINDOWSON)(WINDOWSOFF)  
(GET OPC)  
(CALC OPC)  
(IF OPC=1\*)(IMP)  
(IF OPC=2\*)/FRREBU.WE1-  
(IF OPC=3\*)/GT-  
(PAM)

IMP: (PAMELOFF)(GOTO)G103-/RYG103..G315-G103-

```

(GOTO)C103-/REC103..F315-
(GOTO)G103-/MG103..G315-C103-
(GOTO)C103-(U 3)\--(D)/RNCMESS--(IMP2)
(D)\--/MCS35-
(GOTO)MESS-(D)\--
(GOTO)A97-/PPCAADM.45-NM240-HPAGINA #-FFECHA Q-BRA91..A102-P66-
RA103..D315-GPO
(PAM 2)

```

```

PAN2: (HOME)(GOTO)A100-(WINDOWSON)(WINDOWSOFF) CUAL:
(GET CUAL)
(CALC CUAL)
(IF CUAL="1")(VT)
(IF CUAL="2")/FRNEMJ.WK1-
(IF CUAL="3")/OT-
(PAN2)

```

```

IMP2: (IF MES="A")(LET MESS;ENERO)-(GOTO)MESS-(EDIT)(HOME)(DEL)^-
(IF MES="B")(LET MESS;FEBRERO)-(GOTO)MESS-(EDIT)(HOME)(DEL)^-
(IF MES="C")(LET MESS;MARZO)-(GOTO)MESS-(EDIT)(HOME)(DEL)^-
(IF MES="D")(LET MESS;ABRIL)-(GOTO)MESS-(EDIT)(HOME)(DEL)^-
(IF MES="E")(LET MESS;MAYO)-(GOTO)MESS-(EDIT)(HOME)(DEL)^-
(IF MES="F")(LET MESS;JUNIO)-(GOTO)MESS-(EDIT)(HOME)(DEL)^-
(IF MES="G")(LET MESS;JULIO)-(GOTO)MESS-(EDIT)(HOME)(DEL)^-
(IF MES="H")(LET MESS;AGOSTO)-(GOTO)MESS-(EDIT)(HOME)(DEL)^-
(IF MES="I")(LET MESS;SEPTIEMBRE)-(GOTO)MESS-(EDIT)(HOME)(DEL)^-
(IF MES="J")(LET MESS;OCTUBRE)-(GOTO)MESS-(EDIT)(HOME)(DEL)^-
(IF MES="K")(LET MESS;NOVIEMBRE)-(GOTO)MESS-(EDIT)(HOME)(DEL)^-
(IF MES="L")(LET MESS;DICIEMBRE)-(GOTO)MESS-(EDIT)(HOME)(DEL)^-
(RETURN)

```

FECHA 14-Feb-92

PAGINA 5

LISTADO DEL PROGRAMA PRON

LISTADO DEL PROGRAMA PRON2

```

ELI (WINDOWSOFF)(PAKELOFF)(GET MES)
(CALC MES)
(IF MES="A")(ENE)
(IF MES="B")(FEB)
(IF MES="C")(MAR)
(IF MES="D")(ABR)
(IF MES="E")(MAY)

```

```

(IF MES="F")(JUN)
(IF MES="G")(JUL)
(IF MES="H")(AGO)
(IF MES="I")(SEP)
(IF MES="J")(OCT)
(IF MES="K")(NOV)
(IF MES="L")(DIC)
(CEL1)
ENE: (GOTO)C100-/FCAMR162..R377-TCALS_0-
(GOTO)D100-/FCAMR162..R377-NCALS_0-
(GOTO)E100-/FCAMR162..R377-ACALS_0-
(GOTO)F100-/FCAMR162..R377-CCALS_0-
(GOTO)G277-/MD277..D315-027B-
(GOTO)G103--(C103+0103+E103+F103)/4-
/C-G104..G315-
/MGZY-/RF,1-C100..G315-(PAN)
FEB: (GOTO)C100-/FCAMR162..R377-TCALS_0-
(GOTO)D100-/FCAMR162..R377-NCALS_0-
(GOTO)E100-/FCAMR162..R377-ACALS_0-
(GOTO)F100-/FCAMR162..R377-CCALS_0-
(GOTO)G277-/MD277..D315-027B-
(GOTO)G103--(C103+0103+E103+F103)/4-
/C-G104..G315-
/MGZY-/RF,1-C100..G315-(PAN)
MAR: (GOTO)C100-/FCAMT162..T377-TCALS_0-
(GOTO)D100-/FCAMT162..T377-NCALS_0-
(GOTO)E100-/FCAMT162..T377-ACALS_0-
(GOTO)F100-/FCAMT162..T377-CCALS_0-
(GOTO)G277-/MD277..D315-027B-
(GOTO)G103--(C103+0103+E103+F103)/4-
/C-G104..G315-
/MGZY-/RF,1-C100..G315-(PAN)
ABR: (GOTO)C100-/FCAMU162..U377-TCALS_0-
(GOTO)D100-/FCAMU162..U377-NCALS_0-
(GOTO)E100-/FCAMU162..U377-ACALS_0-
(GOTO)F100-/FCAMU162..U377-CCALS_0-
(GOTO)G277-/MD277..D315-027B-
(GOTO)G103--(C103+0103+E103+F103)/4-
/C-G104..G315-

```

FECHA 14-Feb-92

PAGINA 2

LISTADO DEL PROGRAMA PROMZ

```

/MGZY-/RF,1-C100..G315-(PAN)
\Y: (PANELOFF)(HOME)(GOTO)P5D-(WINDOWSOFF)(GOTO)A100-/FCCNP400..G615-TCALS_
(GOTO)B1-/MCS9-(GOTO)C1-/MCS9-
/REA100..Z8192-
(GOTO)A100-/FCCNP400..G615-
TCALS_0-
(GOTO)A50-(WINDOWSOW)(WINDOWSOFF)

```

(EL1)

MAY: (GOTO)C100-//FCAMV162..V377-TCAL5\_0-  
(GOTO)D100-//FCAMV162..V377-HCAL5\_0-  
(GOTO)E100-//FCAMV162..V377-ACAL5\_0-  
(GOTO)F100-//FCAMV162..V377-CCAL5\_0-  
(GOTO)D277-//MD277..D315-D278-  
(GOTO)G103-+(C103+D103+E103+F103)/4-  
/C-G104..G315-  
/MGZY-//RF,1-C100..G315-(PAN)

JUN: (GOTO)C100-//FCAMV162..W377-TCAL5\_0-  
(GOTO)D100-//FCAMV162..W377-HCAL5\_0-  
(GOTO)E100-//FCAMV162..W377-ACAL5\_0-  
(GOTO)F100-//FCAMV162..W377-CCAL5\_0-  
(GOTO)D277-//MD277..D315-D278-  
(GOTO)G103-+(C103+D103+E103+F103)/4-  
/C-G104..G315-  
/MGZY-//RF,1-C100..G315-(PAN)

JUL: (GOTO)C100-//FCAMX162..K377-TCAL5\_0-  
(GOTO)D100-//FCAMX162..K377-HCAL5\_0-  
(GOTO)E100-//FCAMX162..K377-ACAL5\_0-  
(GOTO)F100-//FCAMX162..K377-CCAL5\_0-  
(GOTO)D277-//MD277..D315-D278-  
(GOTO)G103-+(C103+D103+E103+F103)/4-  
/C-G104..G315-  
/MGZY-//RF,1-C100..G315-(PAN)

AGO: (GOTO)C100-//FCAMY162..Y377-TCAL5\_0-  
(GOTO)D100-//FCAMY162..Y377-HCAL5\_0-  
(GOTO)E100-//FCAMY162..Y377-ACAL5\_0-  
(GOTO)F100-//FCAMY162..Y377-CCAL5\_0-  
(GOTO)D277-//MD277..D315-D278-  
(GOTO)G103-+(C103+D103+E103+F103)/4-  
/C-G104..G315-  
/MGZY-//RF,1-C100..G315-(PAN)

SEP: (GOTO)C100-//FCAMZ162..Z377-TCAL5\_0-  
(GOTO)D100-//FCAMZ162..Z377-HCAL5\_0-  
(GOTO)E100-//FCAMZ162..Z377-ACAL5\_0-  
(GOTO)F100-//FCAMZ162..Z377-CCAL5\_0-  
(GOTO)D277-//MD277..D315-D278-  
(GOTO)G103-+(C103+D103+E103+F103)/4-  
/C-G104..G315-  
/MGZY-//RF,1-C100..G315-(PAN)

OCT: (GOTO)C100-//FCAMAA162..AA377-TCAL5\_0-

FECHA 14-Feb-92

PAGINA 3

LISTADO DEL PROGRAMA PROM2

(GOTO)D100-//FCAMAA162..AA377-HCAL5\_0-

(GOTO)E100-/FCAMAA162..AA377-ACALS\_0-  
(GOTO)F100-/FCAMAA162..AA377-CCALS\_0-  
(GOTO)O277-/MD277..D315-D278-  
(GOTO)G103-(C103+O103+E103+F103)/4-  
/C-G104..G315-  
/MGZY-/RF,1-C100..G315-(PAN)

NOV: (GOTO)C100-/FCAMAB162..AB377-TCALS\_0-  
(GOTO)O100-/FCAMAB162..AB377-NCALS\_0-  
(GOTO)E100-/FCAMAB162..AB377-ACALS\_0-  
(GOTO)F100-/FCAMAB162..AB377-CCALS\_0-  
(GOTO)O277-/MD277..D315-D278-  
(GOTO)G103-(C103+O103+E103+F103)/4-  
/C-G104..G315-  
/MGZY-/RF,1-C100..G315-(PAN)

DIC: (GOTO)C100-/FCAMAC162..AC377-TCALS\_0-  
(GOTO)O100-/FCAMAC162..AC377-NCALS\_0-  
(GOTO)E100-/FCAMAC162..AC377-ACALS\_0-  
(GOTO)F100-/FCAMAC162..AC377-CCALS\_0-  
(GOTO)O277-/MD277..D315-D278-  
(GOTO)G103-(C103+O103+E103+F103)/4-  
/C-G104..G315-  
/MGZY-/RF,1-C100..G315-(PAN)

PAN: (NONE)(GOTO)A1100-(WINDORON)(WINDOROFF)  
(GET OPC)  
(CALC OPC)  
(IF OPC=1)C(IMP)  
(IF OPC=2)/FINEMU.WK1-  
(IF OPC=3)/QY-  
(PAN)

IMP: (PANELOFF)(GOTO)G103-/RNG103..G315-G103-  
(GOTO)C103-/REC103..F315-  
(GOTO)O103-/RNG103..G315-C103-  
(GOTO)C103-(CU 3)\--(D)/RNCHESS--(IMP2)  
(D)(L)\--(CU 6)"PROMEDIO GENERAL DEL ESTADO DE-/MCS35-  
(D)"TLAXCALA-(GOTO)MESS-(D)\--  
(GOTO)A97-/PPCAAC0145-NR240-HPAGINA 8-B-FECHA 8-BRA97..A102-P66-0  
RA103..C315-GPQ  
(PAN 2)

IMP2: (IF MES="A")C(LET MESS;ENERO)-(GOTO)MESS-(EDIT)(NONE)(DEL)^-  
(IF MES="B")C(LET MESS;FEBRERO)-(GOTO)MESS-(EDIT)(NONE)(DEL)^-  
(IF MES="C")C(LET MESS;MARZO)-(GOTO)MESS-(EDIT)(NONE)(DEL)^-  
(IF MES="D")C(LET MESS;ABRIL)-(GOTO)MESS-(EDIT)(NONE)(DEL)^-  
(IF MES="E")C(LET MESS;MAYO)-(GOTO)MESS-(EDIT)(NONE)(DEL)^-  
(IF MES="F")C(LET MESS;JUNIO)-(GOTO)MESS-(EDIT)(NONE)(DEL)^-  
(IF MES="G")C(LET MESS;JULIO)-(GOTO)MESS-(EDIT)(NONE)(DEL)^-  
(IF LISTADO DEL PROGRAMA TCALS\_1

U (LET R2;BLEFT(CRAN2;4))  
(LET R1;BLEFT(CRAN1;4))-

FECHA 14-Feb-92 FECHA14-Feb-92 FECHA14-Feb-92 FECHA14-Feb-92

PAGINA 2PAGINA 2PAGINA 2PAGINA 2

LISTADO DEL PROGRAMA TCALS\_1

```
(GOTO)RAM1-
(FOR CUENTA;1,161;1;ACTUALIZAR)(RETURN)
```

ACTUALI-CLET R1;BLEFT(RAM1,4))-

```
ZAR: (CLET R2;BLEFT(RAM2,4))-
(IF R1=R2)(\R)
(IF R1<R2)(\D)
(RETURN)
```

```
VD: (GOTO)RAM2-/MIR-
/RMDRAM1-
/RMDRAM2-
(D)
/RMCRAM1---
(D)
/RMCRAM2---
(ESC)(ESC)(RETURN)
```

```
VR: (GOTO)RAM1-
/RMDRAM1-
(D)
/RMCRAM1---
(D)
/RMDRAM2-
/RMCRAM2---
(ESC)(ESC)(RETURN)
```

```
VL: (GOTO)AC620-/RMCRAM1---(D)/RMCRAM2---(RETURN)
```

\V: (PANELOFF)/MGRH(HOME)(\J)

```
VD: (GOTO)LOCALIDAD-/FCCMAJ39..AJ42-CAL4_0.WK1-
(GOTO)AE403-/FCCMAJ403..AC615-TCALS_0.WK1-(FER)
(BORRAR)(GOTO)AC620-/FCCMP162..R323-CAL4_0.WK1-(\L)(W)(ELECTION)
/CAE620..AER32-RANGO-(CALC)(\T)(\Z)
(RETURN)
```

IMP1: /PPONL4-WR240-BRP392..P402-HPAGINA #F FECHAB-GRP403..R615-GPQ(RETURN)

IMP2: /PPONL4-WR240-BRP154..P164-HPAGINA #F FECHAB-GRP165..R377-GPQ(RETURN)

```
VT: /FRTCALS_1.WK1-R
/FRRTCALS_1.WK1-R(RETURN)
```

```
VZ: /FRMENU4.WK1-(RETURN)
```

```
VB: (IF R2=0)/MIR-(D 2)/MIR-
(IF R2=1)/MIR-(D 2)/MIR-
(IF R2=1.1)/MIR-(D 2)/MIR-
(IF R2=1.2)/MIR-(D 2)/MIR-
(IF R2=1.3)/MIR-(D 2)/MIR-
(IF R2=1.4)/MIR-(D 2)/MIR-
(IF R2=1.5)/MIR-
(IF R1=1.6)/MIR-(U 2)/MIR-(D 3)
(IF R1=1.7)/MIR-(U 2)/MIR-(D 3)
(IF R1=1.1)/MIR-(U 2)/MIR-(D 3)
```

PAGINA 3PAGINA 3PAGINA 3PAGINA 3

LISTADO DEL PROGRAMA TCALS\_1

```
(IF R1="1.1")/WIR-(U 2)/WIR-(D 3)
(IF R1="1.1")/WIR-(U 2)/WIR-(D 3)
(RETURN)
(IF R2="")/WIR-
```

```
\G: (IF R1="0")/WIR-
 \J: (NONE) (WINDOWSON) (GOTO)A11-(WINDOWSOFF)
 (IF R1="1.1")/WIR-
 (IF R1="1.2")/WIR-
 (IF R1="1.3")/WIR-
 (IF R1="1.4")/WIR-
 (IF R1="1.5")/WIR-
 (RETURN)
```

ELECCION/RNCRANGO-

```
\D: (IF MES="DIC")/FSTCAL5_0.WK1-R-/FRTCAL5_9.WK1-
 (IF MES="ENE") (GOTO)R403-/RNCRANGO--
 (IF MES="FEB") (GOTO)S403-/RNCRANGO--
 (IF MES="MAR") (GOTO)T403-/RNCRANGO--
 (IF MES="ABR") (GOTO)U403-/RNCRANGO--
 (IF MES="MAY") (GOTO)V403-/RNCRANGO--
 (IF MES="JUN") (GOTO)W403-/RNCRANGO--
 (IF MES="JUL") (GOTO)X403-/RNCRANGO--
 (IF MES="AGO") (GOTO)Y403-/RNCRANGO--
 (IF MES="SEP") (GOTO)Z403-/RNCRANGO--
 (IF MES="OCT") (GOTO)AA403-/RNCRANGO--
 (IF MES="NOV") (GOTO)AB403-/RNCRANGO--
 (IF MES="DIC") (GOTO)AC403-/RNCRANGO--
 (IF LOCALIDAD="TLAXCALA") (GOTO)B03-(EDIT) (L 17) (DEL)T-(GOTO)B012-(EDIT) (L 21) (DEL)T-(GOTO)B011-(EDIT) (L 13) (DEL)T-
 (IF LOCALIDAD="APIZAC") (GOTO)B03-(EDIT) (L 17) (DEL)A-(GOTO)B012-(EDIT) (L 21) (DEL)A-(GOTO)B011-(EDIT) (L 13) (DEL)A-
 (IF LOCALIDAD="HUAMANTLA") (GOTO)B03-(EDIT) (L 17) (DEL)H-(GOTO)B012-(EDIT) (L 21) (DEL)H-(GOTO)B011-(EDIT) (L 13) (DEL)H-
 (RETURN)
```

FER: /RVAE403..AE615-AE403-(RETURN)

LISTADO DEL PROGRAMA TNEHUZ\_1

```
CAPTURE: (PANELOFF)/WTC(HOME) (GOTO)B55-(RIGHT 3) (DOWN 7)/MTB-/BBORRRPANBORR
\h: (RETURN)
```

```
PREGUNTA: (PANELOFF)(GETLABEL <DESEA CAPTURAR MAS DATOS> <SI/NO> ,ANS)
 (IF ANS="SI")(WTC(VY)
 (IF ANS="NO")(VP)
 (IF ANS<>"NO"&AND#ANS<>"SI")(PREGUNTA)
 (RETURN)
```

#### LISTADO DEL PROGRAMA TMENU2\_1

```
INICIO: (PANELOFF)(GOTO)A50-(DOWN 4)(RIGHT 4)/WB
 (RETURN)
```

```
\L (PANELON)(WINDOWSON)(INDICATE LISTO)-(T)(D)
 (return)
```

```
\A: (EDIT)(HOME)(DEL)(CR)(DEL)-(D)(RETURN)
 (FOR C21,1,B18,1,\C)
```

756

```
\O: /WTC(PANELOFF)
```

```
\Y: /wtc(INDICATE)(HOME)(GOTO)B55-(WINDOWSOFF)
```

```
/WTC(GOTO)LOCALIDAD-/FCCNG9...G12-MENU1,WK1-
```

```
/WTCG
```

```
/FSTMENU2_1,WK1-R(PANELOFF)/WTC-
```

```
(PANELOFF)/MGRM
```

```
(WINDOWSON)(GOTO)B11-
```

```
(GOTO)B19-(WINDOWSOFF)
```

```
/WTC(HOME)
```

```
(WINDOWSON)(PANELON)(INDICATE ELIJA)
```

```
(PANELOFF)(goto)b11-
```

```
(goto)bn19-
```

```
(\S)
```

```
\S: (PANELOFF)(WINDOWSOFF)(GET SELECCION)
```

```
(CALC SELECCION)
```

```
(IF SELECCION="A")(BRANCH ENE)
```

```
(IF SELECCION="B")(BRANCH FEB)
```

```
(IF SELECCION="C")(BRANCH MAR)
```

```
(IF SELECCION="D")(BRANCH ABR)
```

```
(IF SELECCION="E")(BRANCH MAY)
```

```
(IF SELECCION="F")(BRANCH JUN)
```

```
(IF SELECCION="G")(BRANCH JUL)
```

```
(IF SELECCION="H")(BRANCH AGO)
```

```
(IF SELECCION="I")(BRANCH SEP)
```

```
(IF SELECCION="J")(BRANCH OCT)
```

```
(IF SELECCION="K")(BRANCH NOV)
```

```
(IF SELECCION="L")(BRANCH DIC)
```

```
(\S)
```

SELECCION:

```
DIC: /RMC RANGO-F62..FBB1-(CAPTURA)(PREGUNTA)
```

ENE: /RNC RANGO-Q62..Q881-(CAPTURA)(PREGUNTA)  
 FEB: /RNC RANGO-H62..H881-(CAPTURA)(PREGUNTA)  
 MAR: /RNC RANGO-I62..I881-(CAPTURA)(PREGUNTA)  
 ABR: /RNC RANGO-J62..J881-(CAPTURA)(PREGUNTA)  
 MAY: /RNC RANGO-K62..K881-(CAPTURA)(PREGUNTA)  
 JUN: /RNC RANGO-L62..L881-(CAPTURA)(PREGUNTA)  
 JUL: /RNC RANGO-M62..M881-(CAPTURA)(PREGUNTA)  
 AGO: /RNC RANGO-N62..N881-(CAPTURA)(PREGUNTA)  
 SEP: /RNC RANGO-O62..O881-(CAPTURA)(PREGUNTA)  
 OCT: /RNC RANGO-P62..P881-(CAPTURA)(PREGUNTA)  
 NOV: /RNC RANGO-Q62..Q881-(CAPTURA)(PREGUNTA)  
 DIC: /RNC RANGO-R62..R881-(CAPTURA)(PREGUNTA)

LISTADO DEL PROGRAMA TMEUJ\_1

```

VERIFICA (PANELOFF)(HOME)(GOTO)B55-(WINDOWSOFF)(GOTO)SELECCION-/FCCN8X3-HTMEUJ2-
(IF BANDERA="S1")(RETURN)
(IF SELECCION="A")(GOTO)F62-/FCCNF62..F855-HTMEUJ2-(GRA)
(IF SELECCION="B")(GOTO)G62-/FCCNG62..G855-HTMEUJ2-(GRA)
(IF SELECCION="C")(GOTO)H62-/FCCNH62..H855-HTMEUJ2-(GRA)
(IF SELECCION="D")(GOTO)I62-/FCCNI62..I855-HTMEUJ2-(GRA)
(IF SELECCION="E")(GOTO)J62-/FCCNJ62..J855-HTMEUJ2-(GRA)
(IF SELECCION="F")(GOTO)K62-/FCCNK62..K855-HTMEUJ2-(GRA)
(IF SELECCION="G")(GOTO)L62-/FCCNL62..L855-HTMEUJ2-(GRA)
(IF SELECCION="H")(GOTO)M62-/FCCNM62..M855-HTMEUJ2-(GRA)
(IF SELECCION="I")(GOTO)N62-/FCCNN62..N855-HTMEUJ2-(GRA)
(IF SELECCION="J")(GOTO)O62-/FCCNO62..O855-HTMEUJ2-(GRA)
(IF SELECCION="K")(GOTO)P62-/FCCNP62..P855-HTMEUJ2-(GRA)
(IF SELECCION="L")(GOTO)Q62-/FCCNQ62..Q855-HTMEUJ2-(GRA)
(IF SELECCION="M")(GOTO)R62-/FCCNR62..R855-HTMEUJ2-(GRA)
(RETURN)

/MTC(GOTO)LOCALIDAD-/FCCNG9..G12-MENU1.WK1-
/MTC(GOTO
/FSHMENUJ.WK1-R(PANELOFF)/MTC-
(PANELOFF)/MGRM
(WINDOWSOFF)(GOTO)BJ1-
(GOTO)BN19-(WINDOWSOFF)
/MTC(HOME)
(WINDOWSOFF)(PANELON)(INDICATE ELIJA)
(PANELOFF)(goto)bj1-(WINDOWSON)
(goto)bn19-
(\S)

VP: (PANELOFF)/MTC(HOME)(GOTO)B55-
(RIGHT 3)(DOWN 7)/MTB-
(IF BANDERA="S1")(GRABA)
(IF BANDERA="NO")(GRABA)
(IF BANDERA="TT")/FRMENU1.WK1-
(RETURN)

```