

881201

1

29



Universidad Anáhuac

ESCUELA DE ACTUARIA

Con Estudios Incorporados a la U.A.M.

UN SISTEMA COMPUTARIZADO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS

T E S I S

Que para obtener el título de:

A C T U A R I O

P r e s e n t a :

MARIA SACRAMENTO BOLIO CASA MADRID

Director de Tesis: Act. JUAN MANUEL GALARZA M.

México, D. F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1986



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

	<u>Pág.</u>
I. INTRODUCCION	1
II. METODOLOGIAS PARA CONTROL DE PROYECTOS	2
1. Gráficas de Gannt	3
2. Proceso Analítico	5
3. Análisis de Redes	10
a) PERT	20
b) CPM	24
III. SISTEMA COMPUTARIZADO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS	27
1. Objetivos	27
2. Observaciones y Recomendaciones para su Instrumentación	28
3. Descripción	31
4. Documentación Técnica	50
a) Obtención de Formas de Captura para Reporte Semanal	51
- Salidas del Programa	53
- Diagrama de Flujo	55
- Listado de Programa	59
- Subrutinas usadas	68
b) Resumen Semanal de Avance de Proyectos	72
- Salidas del Programa	74
- Diagrama de Flujo	77
- Listado del Programa	81
- Subrutinas usadas	93
c) Detalle de Avance de Proyectos	97
- Salidas del Programa	100
- Diagrama de Flujo	103
- Listado del Programa	106
- Subrutinas usadas	118

	<u>Pág.</u>
d) Procesos Auxiliares	122
i) Lista de Proyectos Vigentes	122
- Salidas del Programa	123
- Diagrama de Flujo	125
- Listado del Programa	126
ii) Lista de Proyectos Reportados	123
- Salidas del Programa	129
- Diagrama de Flujo	131
- Listado del Programa	133
iii) Lista de Proyectos Dados de Baja y Relación de Actividades No Programadas	156
- Salidas del Programa	138
- Diagrama de Flujo	142
- Listado del Programa	145
- Subrutina usada	148
5. Manuales e Instructivos	150
- Instructivos de Codificación	150
- Manuales de Perforación y Formatos	158
- Instructivo de Operación	167
IV. ANEXOS	170
V. APENDICE TECNICO	207
VI. BIBLIOGRAFIA	220

I.- INTRODUCCION

En el año de 1983 se estableció, en la Dirección de Investigación Económica del Banco de México, un sistema de control y seguimiento de proyectos. Su instrumentación llevó varios meses, y cerca de un año de modificaciones y perfeccionamientos hasta llegar a la forma en la que actualmente se maneja.

Al principio se citan algunos métodos de control de proyectos analizando sus limitantes y ventajas, planteando posibilidades de acoplarlos a diversas áreas o compañías.

Este trabajo pretende mostrar las ventajas que presenta el sistema que se implantó en la Dirección de Investigación Económica, los pasos a seguir para su instrumentación y el modo de mantener los datos actualizados.

Se hacen, también, observaciones y recomendaciones para lograr, más fácilmente, que el sistema cumpla con sus objetivos, sea flexible y de fácil acceso. Se analizan algunos proyectos especiales, modificaciones realizadas y posibilidades para ampliar los programas y dar reportes sobre algunos puntos específicos.

Se analizan los proyectos en función del tiempo que lleva su ejecución; sin embargo, se podría tener el mismo esquema si lo que se desea controlar son costos, reportándose, en lugar del avance porcentual de tiempo, gastos incurridos.

El sistema que aquí se analiza da buenos resultados en empresas que posean características semejantes a las de la Dirección de Investigación Económica, permitiendo conocer los trabajos realizados, su duración, los empleados que participan y los problemas a los que se enfrentan; de esta forma es más sencillo distribuir cargas de trabajo, mejorar el rendimiento, analizar consultas y tener, en general, un mayor control de los proyectos.

Cabe señalar que los términos proyecto, tarea y trabajo se usan indistintamente.

Por otro lado se aclara que el control de proyectos está instrumentado en un sistema UNIVAC 1100/80, en el que toda tarjeta -- que entra al sistema va primero a un archivo. Los archivos son conjuntos de información (datos, programas, etc.) almacenada en discos o cintas.

Los archivos, a su vez, pueden estar divididos en elementos independientes. Si el archivo no tiene elementos se identifica solamente con su nombre seguido de un punto.

NORMACH.

Si tiene elementos, el nombre de estos se coloca después del punto.

NORMACH.ELEM

II.- METODOLOGIAS PARA CONTROL DE PROYECTOS

Los principales métodos para controlar proyectos se basan en la planeación a través de redes y se utilizan siempre y cuando sea posible determinar o estimar las fechas de inicio y terminación del trabajo.

El primer paso a seguir es la definición de un objetivo claro y preciso, después se procede a dividir el proyecto en etapas o actividades y a ordenarlas de tal forma que se minimice el tiempo transcurrido, los costos o la espera, según las necesidades de la empresa.

Los métodos más usados para elegir ordenamiento de etapas son:

- 1) Gráficas de Gantt
- 2) Proceso Analítico
- 3) Analisis de Redes
 - a) PERT ("Program Evaluation and Review Technique")
 - b) CPM ("Critical Path Method")

1) Gráficas de Gantt

El método de Gráficas de Gantt da una imagen clara del proyecto, relacionando el trabajo con una escala de tiempos o calendario.

El sistema es útil para tareas sencillas que cuentan con pocas etapas, ya que, entre más actividades existan mayor es la dificultad para realizar e interpretar las gráficas, sobre todo si se desea elegir una ruta.

Se debe establecer la relación de dependencia entre actividades, -

los procesos que llevan implícitos cada una de ellas y el orden en el que deben ser ejecutados.

Se cita un ejemplo para ilustrar este método:

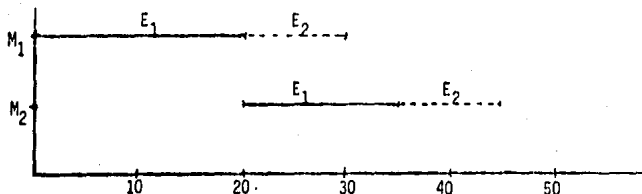
Supóngase una imprenta que cuenta con una impresora (M_1) y -- una guillotina (M_2) y se deben hacer tarjetas (E_1) y sobres (E_2) ambos deben imprimirse y luego cortarse.

Así pues el proyecto está formado por dos etapas (E_1, E_2) no secuenciales. Para la ejecución de las cuales requieren dos máquinas (M_1, M_2) que serán utilizadas en orden durante cierto tiempo (Tabla 1).

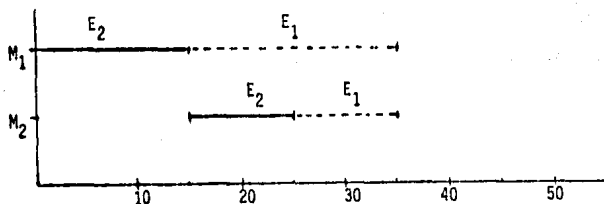
		Impresora	Guillotina
		M_1	M_2
Tarjetas	E_1	20	10
Sobres	E_2	15	10

TABLA 1

Existen, pues, dos posibilidades de ejecución: trabajar primero con las tarjetas (E_1, E_2) o con los sobres (E_2, E_1). Para elegir la mejor opción se grafican ambos casos como aparece en las gráficas 1 y 2.



GRAFICA 1.
(Orden E_1, E_2)



GRAFICA 2.
(Orden E_1, E_2)

Como se puede observar el orden E_2, E_1 utiliza un tiempo menor (35 en lugar de 45), además de no tener espera, por lo que resulta conveniente empezar por los sobres.

2) Proceso analítico

El proceso analítico para control de proyectos sirve, también, para fijar la ordenación de etapas que minimice el tiempo transcurrido o los costos.

El sistema considera un proyecto con n etapas (E_1, E_2, \dots, E_n), y dos máquinas o estaciones (A,B) por las que deben pasar cada una de las actividades.

El tiempo que la etapa E_i ($i=1,2,\dots,n$) consume dentro de la máquina A se identifica como T_{i1} y el que pasa en B como T_{i2} , originándose así dos vectores con n componentes:

$$A = (t_{11}, \dots, t_{n1})$$

$$B = (t_{12}, \dots, t_{n2})$$

Se forman también la matriz $T_{2 \times n}$ con la siguiente estructura

$$T = \begin{bmatrix} T_{1,1} & T_{1,2} \\ T_{2,1} & T_{2,2} \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ T_{n,1} & T_{n,2} \end{bmatrix}$$

Para elegir la ordenación de etapas que minimice el tiempo total

-o el costo- se tiene el siguiente algoritmo:

- a) Elegir el tiempo menor $t_{ij} \in T$ ($i=1, \dots, n$) ($j=1, 2$) de acuerdo a las siguientes reglas:
- i) Si $\min \{t_{ij}\} = t_{11}$, es decir si $\min \{t_{ij}\} \in A$ implica que la etapa E_1 se realizará primero.
 - ii) Si $\min \{t_{ij}\} = t_{12}$, es decir si $\min \{t_{ij}\} \in B$ entonces E_1 se realiza al final.

iii) Si existen dos mínimos $t_{i1} = t_{j2}$ se ejecuta primero E_1 y al final E_j

iv) Si existen dos mínimos $t_{i1} = t_{j1}$ en A se realiza primero

E_i si $t_{i2} = \min \{t_{i2}, t_{j2}\}$ o bien se empieza por

E_j si $t_{j2} = \min \{t_{i2}, t_{j2}\}$

Es decir, se elige, primero, la etapa que tenga menor duración en B, y después se realiza la otra.

v) Si existen dos mínimos $t_{i2} = t_{j2}$ ambos en el vector B se realizará al final la etapa que tenga menor duración en A es decir se

ejecuta al último E_i si $t_{i1} = \min \{t_{i1}, t_{j1}\}$ y

E_j si $t_{j1} = \min \{t_{i1}, t_{j1}\}$

La actividad restante se ejecuta antes.

vi) Si existen dos mínimos en diferente columna pero que se refieren a la misma etapa, ésta se ejecuta primero.

b) Se elimina la tarea asignada y se continúa el proceso colocando la siguiente tarea antes de la última o después de la primera.

Ejemplo:

Una fábrica de uniformes escolares trabaja con tres tipos de prendas, - las cuales son cortadas por la máquina A y cosidas en la B, ocupando cierto tiempo en cada proceso.

	A	B
E_1 : Pantalón	6	4
E_2 : Falda	5	4
E_3 : Camisa	1	1

TABLA 2

Sea aquí

$$A = (6, 5, 1)$$

$$B = (4, 4, 1)$$

$$T = \begin{bmatrix} 6 & 4 \\ 5 & 4 \\ \textcircled{1} & \textcircled{1} \end{bmatrix}$$

Lo que implica ejecutar primero E_3 , es decir las camisas.

La nueva matriz tiene la siguiente forma

$$T = \begin{bmatrix} 6 & \textcircled{4} \\ 5 & \textcircled{4} \end{bmatrix}$$

Existen dos mínimos en la segunda columna, para elegir el orden se observa el valor correspondiente en la primera columna.

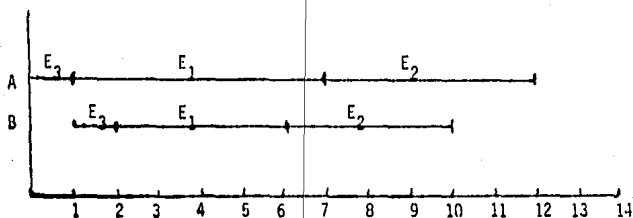
Para $t_{12} = 4$ el valor de 6 }
 $t_{22} = 4$ el valor es 5 } \Rightarrow Ejecutar antes E_1

Por lo tanto el orden final es E_3, E_1, E_2 .

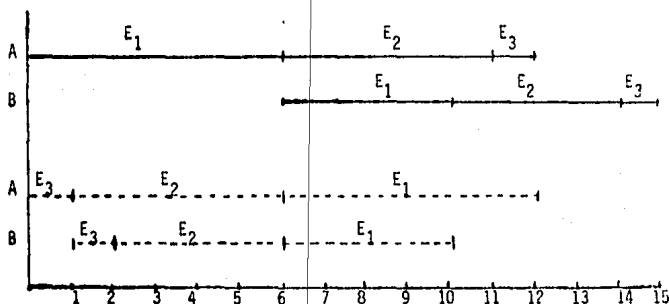
En la gráfica 3 aparece la mejor opción con una duración de 12 horas.

En la gráfica 4 se ven las otras dos posibilidades. El orden E_1, E_2, E_3 da como resultado una duración de 15 horas. En este ejemplo observamos que el orden E_3, E_2, E_1 es también óptimo.

Esto se debe a que cuando se escoge E_1 existen dos mínimos y por tratarse de la última elección el resultado no se modifica si se elige E_2 .



GRAFICA 3.
(Orden E_3, E_1, E_2)



GRAFICA 4.

(—) Opción E_1, E_2, E_3
(- - -) Opción E_3, E_2, E_1

Si se tienen tres máquinas A, B, C, se forman dos columnas.

$$A' = A + B$$

$$B' = C$$

y se resuelve de la misma manera.

El proceso analítico se utiliza para ordenaciones sencillas que requieran pasar por pocas estaciones, ya que este sistema se limita a dos procesos por etapa, y aunque se pueden sumar columnas hasta formar solamente dos de ellas, se pierde precisión y la ordenación resultante depende de la forma en la cual se realiza la adición de columnas.

3) Análisis de redes

Los sistemas PERT y CPM se basan en el análisis de redes.

Se conoce como red al conjunto de nodos unidos por arcos que -
tienen una dirección que indica el sentido del flujo.

Los nodos se refieren a eventos y constituyen el inicio y el -
fin de actividades; se representan por medio de círculo numerados.

Los arcos y la dirección forman flechas que indican la activi-
dad y su sentido.

Los objetivos del análisis de redes se dividen en:

- Primarios:
 - . Minimizar costos
 - . Minimizar tiempo transcurrido
 - . Minimizar el tiempo de espera máxima
- Secundarios:
 - . Estudiar alternativas
 - . Mejorar control y desarrollo
 - . Utilizar menor cantidad de recursos

Para poder utilizar los sistemas con análisis de redes en un -
control de proyectos existe la limitante de que estos trabajos deben tener -
fechas de inicio y terminación definidas.

El proyecto debe dividirse en etapas o actividades de tal forma que:

- Se use un solo criterio para la división
- La suma de las partes constituya el todo
- Las etapas sean excluyentes entre sí
- Se tome en cuenta que el grado de la división depende del nivel de control que se desee

El siguiente paso consiste en ordenar las etapas. Cada una de ellas debe tener un origen y un final, posteriormente se analiza la lógica del ordenamiento, es decir se tomará en cuenta cuáles etapas deben estar terminadas antes de iniciar otras.

Para obtener la ordenación de etapas existen varios métodos:

- Tablas de Ordenación

En las tablas de ordenación se forma una matriz con dos -- entradas que son las etapas de proyectos, el "cuerpo" de la matriz indicará -- que etapas son requisito para las demás.

En la Tabla 3 se analiza un ejemplo. El proyecto consiste en la organización de una fiesta.

ACTIVIDADES	A	B	C	D	E	F	G	H
A Lista de invitados					X			
B Redactar invitación			X					
C Imprimir invitación				X				
D Repartir invitación								X
E Conseguir local		X						
F Conseguir comida							X	
G Contratar meseros								X
H Realizar fiesta								

TABLA 3

Las entradas verticales de la tabla se interpretan como las actividades que deben estar concluidas antes de iniciar una etapa.

Las horizontales se refieren a las actividades que se pueden realizar una vez que se termine esa etapa.

Interpretando la Tabla 3 por columnas se tiene:

- Para realizar la actividad 1 (lista de invitados) no se necesita ninguna etapa previa.
- Para la segunda etapa (redactar invitación) se debe haber concluido el proceso 5 (conseguir local) ya que en la invitación aparecerá la dirección de la fiesta.
- Para mandar imprimir las invitaciones se requiere haberlas redactado, lo que ya implica saber la localización del local, y por lo tanto, tener la lista de invitados.

- d) Para repartir las invitaciones tienen que haber sido impresas.
- e) Para conseguir el local se necesita conocer el número de invitados, es decir, la etapa uno debe de estar terminada.
- f) En la sexta etapa (conseguir comida) lo que implica disponer ya, del local.
- g) En lo referente a los meseros sólo se requiere haber contratado el servicio de comida.
- h) Para realizar la fiesta estarán concluidas las etapas 4 y 7.

Horizontalmente la tabla se interpreta de la siguiente manera:

Una vez concluida la etapa 1 se puede proceder a realizar la etapa 5; al terminar el segundo proceso se puede continuar con la tercera actividad, y así sucesivamente.

- Lista de Ordenamiento

Cuando el proyecto que se realiza tiene un número considerable de etapas, la tabla de ordenación resulta poco práctica, ya que se requeriría una matriz grande que sería poco manejable y de difícil lectura.

Es en estos casos cuando se utiliza la lista de ordenamiento.

Ejemplificando con el proyecto que se menciona en la Tabla 3, la lista quedaría de la siguiente manera (Tabla 4).

	Tiene su origen	Da origen
A	-	D
B	E	C
C	B	D
D	C	H
E	A	B,F
F	E	G
G	F	H
H	D,G	-

TABLA 4

- Representación Gráfica

Si los dos primeros sistemas de ordenamiento resultasen poco claros, se procede a la representación gráfica por medio de redes.

Cada proceso utiliza dos círculos (nodos) y una flecha (arco y dirección), exceptuando el primero y el último de los eventos que solamente utilizan uno.

Los nodos indican el origen y el objetivo de la actividad.

La representación por medio de redes sigue varias reglas:

- Cada proceso se representa por una sola flecha.
- La longitud de la flecha no tiene significado.
- El diagrama tiene un solo origen y un solo objetivo final.

- d) No existen flechas o nodos aislados.
- e) No existen circuitos cerrados ("loops").

La figura 1 representa el diagrama del proyecto usado anteriormente como ejemplo (Organización de una Fiesta). Se observa que las etapas se representan por una letra en la flecha.

Los nodos se nombran con números colocados en la parte superior del círculo. Así pues, la Actividad A corresponde a la unión 1,2, la B a la 3,4; etc.

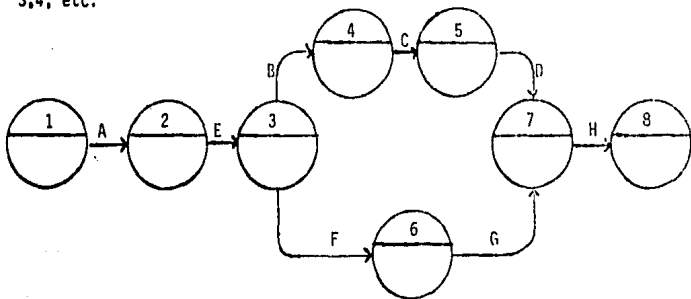


FIG. 1

Se analizarán ahora, varios conceptos importantes para el análisis de redes.

DURACION

Una vez ordenadas las actividades, es necesario asignar a cada una de ellas, una duración.

En la Tabla y en la lista de ordenamiento el tiempo se indica - añadiendo una columna, en el diagrama se acostumbra colocar la duración en un pequeño rectángulo bajo la flecha o al lado izquierdo de ésta (Fig. 2).

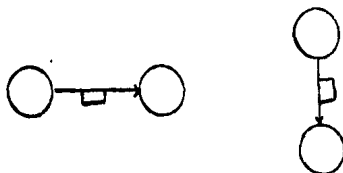


FIG. 2

FECHAS, PROXIMAS Y LEJANAS, DE INICIO Y TERMINACION

Ya se mencionó la necesidad de conocer las fechas de inicio y terminación de cada etapa.

A la fecha en la cual puede empezar una etapa, se le conoce como inicio próximo (IP); por otro lado, existe la terminación lejana (TL) que es el día en el que debe estar concluida la actividad.

Conociendo estos datos (IP y TL) se pueden obtener las fechas de inicio Lejano (IL) y Terminación Próxima (TP) en base a la duración (D), así pues se tiene:

$$IL = TL - D$$

$$TP = IP + D$$

El Inicio Lejano es la fecha más tardía posible en la que puede empezarse una etapa sin que esto atrase su fecha final. La Terminación Próxima es la fecha más cercana en la que puede estar concluida la actividad.

Para ejemplificar supóngase el siguiente proyecto (Tabla 5)

ETAPAS	PROCESO	DURACION	ETAPAS ANTERIORES
A	1,2	2	-
B	1,3	5	-
C	2,3	1	A
D	3,4	2	B,C

TABLA 5

Como notación se especifica que, en los diagramas de redes, la fecha de terminación próxima se anota en la parte inferior derecha del nodo (Fig. 3)



FIG. 3

Supóngase que la terminación próxima del origen se fija el día 8, así pues analizando por proceso se tiene:

$$TP_{12} = 10$$

$$TP_{13} = 13$$

$$TP_{23} = 11$$

$$TP_{34} = 15$$

La terminación próxima por objetivo es igual al máximo de las terminaciones próximas de aquellos procesos que tengan ese objetivo final, -- por lo tanto:

$$TP_1 = 8, \quad TP_2 = 10, \quad TP_3 = \max \{ TP_{13}, TP_{23} \} = 13, \quad TP_4 = 15$$

Para los inicios lejanos se tiene:

$$\left. \begin{array}{l} IL_{34} = 13 \\ IL_{23} = 12 \\ IL_{12} = 10 \\ IL_{13} = 8 \end{array} \right\} \text{ Por proceso}$$

$$\left. \begin{array}{l} IL_4 = 15 \\ IL_3 = 13 \\ IL_2 = 12 \\ IL_1 = \min \{ IL_{13}, IL_{12} \} = 8 \end{array} \right\} \text{ Por objetivo}$$

Estos datos se anotan en la parte inferior izquierda del nodo.

El diagrama de redes se forma como indica la figura 4.

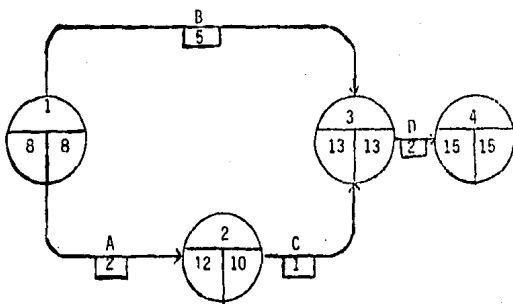


FIG. 4

HOLGURA

Se entenderá por Holgura Total del proceso i, j (HT_{ij}) al mayor tiempo que puede retrasarse la actividad sin que se modifique la fecha de -- terminación del proyecto.

La holgura total es, en otras palabras, la diferencia entre el tiempo disponible y la duración del proceso.

$$HT_{ij} = (IL_j - IP_i) - D_{ij}$$

En los casos de $HT_{ij} = 0$ se dice que el proceso es crítico y se marca con dos barras (//) sobre la flecha (figura 5).

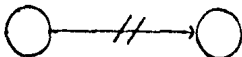


FIG. 5

Cuando un proceso se inicia en el momento más tardío y todavía se puede retrasar sin afectar el inicio temprano de la siguiente actividad, se dice que existe Holgura Libre ($HL_{ij} = IP_j - IP_i - D_{ij}$)

DURACION TOTAL DEL PROYECTO

Duración total de un proyecto es la diferencia entre el momento más tardío para alcanzar el objetivo final y el más temprano para iniciar la primera actividad.

El análisis de la red permitirá escoger el mejor camino tomando en cuenta los procesos sin holgura -que formen una ruta crítica- que son los que afectan, en forma más directa, la no terminación del proyecto en el tiempo considerado.

Una vez revisado, en forma general, el análisis de redes se explicarán los métodos más importantes que abarca este tipo de control.

a) METODO PERT

El sistema PERT es un método eficaz cuando se trata de planear proyectos nuevos, sobre los que no existe información suficiente, como para considerar la duración de cada actividad como un dato determinístico.

El primer paso para utilizar PERT es dividir el proyecto en actividades que consumen tiempo y recursos. El lugar donde se inician y terminan estas actividades se conoce como evento.

Los eventos deben ordenarse analizando cuales deben concluirse para iniciar otra actividad; si se forma, con estos datos, una tabla se podrán observar, más claramente, estas dependencias, y así graficar en forma de red donde los nodos representan eventos y las flechas actividades, fijando un evento inicial y uno final.

Ya que el tiempo consumido por cada actividad no es un dato conocido, PERT considera tres tiempos (optimista, medio y pesimista), estimando un tiempo esperado por medio de ponderaciones.

Sea: T_0 = tiempo optimista

T_m = tiempo medio

T_p = tiempo pesimista

T_e = tiempo esperado

$$T_e = \frac{T_0 + 4T_m + T_p}{6}$$

Tomando el tiempo esperado como la duración, se calculan fechas de inicio y terminación, próximas y lejanas y holguras, determinando la ruta crítica, la duración esperada del proyecto y su desviación estándar.

Para obtener lo anterior, el método PERT supone que la duración de cada actividad tiene una distribución beta ^{1/} y así la varianza en la duración de la ruta es la suma de las varianzas de las actividades involucradas.

Por otro lado, basándose en el Teorema Central del Límite, si el tiempo se distribuye normalmente se puede estimar Z que también es normal.

Sea: D_d = tiempo a analizar para la duración total del proyecto

D_e = duración esperada de la ruta crítica

$\text{Var}(r_c)$ = varianza de la duración de la ruta crítica

$\text{Var}(a_i)$ = varianza de la duración de la actividad a_i

1/ Una variable aleatoria x tiene una distribución beta si su función de densidad está dada por:

$$f(x; \alpha, \beta) = \begin{cases} \frac{(\alpha + \beta + 1)!}{\alpha! \beta!} x^\alpha (1-x)^\beta & \text{si } 0 < x < 1 \\ 0 & \text{en otro caso} \end{cases}$$

La función acumulativa es:

$$F(x) = \begin{cases} 0 & \text{Si } x \leq 0 \\ \int_0^x \frac{(\alpha + \beta + 1)!}{\alpha! \beta!} t^\alpha (1-t)^\beta dt & \text{si } 0 < x < 1 \\ 1 & \text{Si } x \geq 1 \end{cases}$$

De aquí:

$$Z = \frac{D_d - D_e}{\text{Var}(r_c)}$$

Donde:

$$\text{Var}(r_c) = \sum \text{var}(a_i)$$

Donde a_i es una actividad de la ruta crítica

$$\text{Var}(a_i) = ((T_{pi} - T_{oi})/6)^2$$

Supóngase un proyecto con cinco actividades y cuatro eventos cuyas duraciones se estimaron como se muestra en la Tabla 6.

Actividad	Evento Inicial	Evento Final	T _o	T _m	T _p	T _e	Inicios		Terminación		Holgura Total
							Prox.	Lejano	Prox.	Lejana	
A	1	2	1	2	4	2.17	0	0	2.17	2.17	0
B	1	3	1	3	4	2.83	0	2.34	2.83	5.17	2.34
C	2	3	2	3	4	3.00	2.17	2.17	5.17	5.17	0
D	2	4	3	4	5	3.83	2.17	4.51	6.00	8.34	2.34
E	3	4	2	3	5	3.17	5.17	5.17	8.34	8.34	0

TABLA 6

El diagrama correspondiente es como se muestra en la figura 6

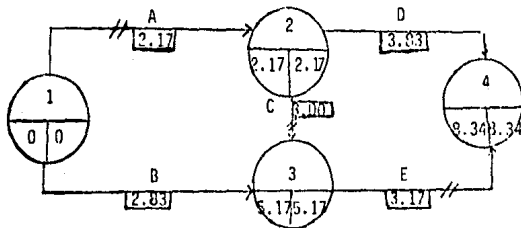


FIG.6

La ruta crítica corresponde a las actividades A, C, E

El tiempo esperado para la duración de la ruta es:

$$2.17+3.00+3.17=8.34$$

Las varianzas de las actividades son:

$$\text{Var}(A)=\left(\frac{4-1}{6}\right)^2 = 0.25$$

$$\text{Var}(B)=\left(\frac{4-1}{6}\right)^2 = 0.25$$

$$\text{Var}(C)=\left(\frac{4-2}{6}\right)^2 = 0.11$$

$$\text{Var}(D)=\left(\frac{5-3}{6}\right)^2 = 0.11$$

$$\text{Var}(E)=\left(\frac{5-2}{6}\right)^2 = 0.25$$

La varianza de la ruta crítica es:

$$\text{Var}(r_c)=.97$$

Ahora bien, si se desea una duración de 8 unidades se tiene:

$$D_d=8. \text{ De aquí: } Z = \frac{-0.34}{0.97} = -0.35$$

Lo que implica que la probabilidad de terminar a tiempo, con una duración de 8 (P_8) es, de acuerdo a la tabla de la normal, 0.3632. ^{1/}

^{1/} Recordando que la distribución normal es simétrica con respecto a la media, se tiene que: $F(-x) = 1-F(x)$

Para $D_d = 11$

$$Z = \frac{2.66}{0.97} = 2.74 \Rightarrow P_{11} = 0.9969$$

Para $D_d = 5$

$$Z = \frac{-3.34}{0.97} = -3.44 \Rightarrow P_5 = 0.0003$$

b) METODO CPM

Se ha visto que PERT usa conceptos estadísticos para estimar el tiempo necesario para concluir un proyecto nuevo, del que no se puede definir una duración determinística.

CPM, por otro lado, se usa para minimizar el tiempo requerido en la realización de una tarea, asumiendo que el usuario puede determinar la duración de cada actividad.

CPM ayuda a localizar la trayectoria óptima para minimizar costos (directos o indirectos) y tiempos.

El análisis de un proyecto con el sistema CPM maneja los siguientes conceptos:

Tiempo Normal: tiempo consumido en condiciones normales

Costo Normal: costo incurrido en condiciones normales

Tiempo Urgente: Tiempo reducido que ocasiona costos extras

Costo Urgente: Costo extra debido a reducción en el tiempo.

El objetivo de CPM es encontrar la ruta crítica bajo condiciones normales y bajo diferentes "grados de urgencia".

Una vez identificados y ordenados eventos y actividades, se calculan, al igual que en el método PERT, fechas próximas y lejanas de inicio y terminación, así como holguras que permiten hallar procesos y rutas críticas bajo condiciones normales.

Los cálculos se repiten con los tiempos y costos urgentes que se desee analizar. Estos resultados se comparan con los objetivos bajo condiciones normales, observando qué tanto aumenta el costo al disminuir la duración, siendo así posible elegir una buena opción de acuerdo a las necesidades y recursos de la empresa.

EJEMPLO:

Supóngase un proyecto cuyas actividades críticas, tiempos y costos son los que aparecen en la tabla:

Actividad	Crítica	Tiempo		Costo	
		Normal	Urgente	Normal	Urgente
A	SI	5	2	100	250
B	NO	7	4	90	150
C	NO	9	8	255	300
D	SI	4	2	200	300
E	SI	3	1	15	35
F	SI	10	9	115	145
G	NO	2	1	5	15

Se tiene que tanto para el caso normal como para el urgente, la ruta crítica es ADEF.

$$\text{Tiempo de la ruta crítica} \begin{cases} \text{Normal} & 5 + 4 + 3 + 10 = 22 \\ \text{Urgente} & 2 + 2 + 1 + 9 = 14 \end{cases}$$

$$\text{Costo de la ruta crítica} \begin{cases} \text{Normal} & 100 + 200 + 15 + 115 = 430 \\ \text{Urgente} & 250 + 300 + 35 + 145 = 730 \end{cases}$$

Por lo tanto si disminuye el tiempo un 36%, el costo se incrementa casi un 170%.

La decisión que se tome depende de los recursos existentes y del tiempo disponible.

III.- SISTEMA COMPUTARIZADO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS

1.- Objetivos

Siempre se ha presentado la dificultad de administrar, en forma adecuada, los recursos humanos de una empresa; existe también el problema, especialmente cuando se trata de compañías con gran número - de empleados y diversidad de funciones, de tener bajo cierto control - los trabajos asignados y el tiempo que se lleva su ejecución.

Ante esta necesidad surge la idea de implantar un sistema - de "Control y Seguimiento de Proyectos". Al observar las características de los proyectos de la Dirección de Investigación Económica del Banco de México, se vio que las etapas de los mismos son secuenciales, por lo que la implantación de un sistema basado en planeación a través de redes no era necesario. Por otro lado hay que cubrir la posibilidad de que no existan fechas de inicio y/o terminación.

Por estas razones se diseña un sistema que permite registrar las tareas que se realizan, quién las dirige, quiénes participan, qué tiempo ocupan y a qué problemas se enfrentan.

Para los jefes y directivos es necesario saber los trabajos que se han hecho y los que se están realizando; de esta forma se evita que se dupliquen cifras, metodologías o proyectos.

El sistema permite también conocer la duración y fecha de terminación de los trabajos para llevar un registro estadístico de los proyectos realizados y el tiempo que tomó su ejecución.

Por otro lado, el Control y Seguimiento de Proyectos hace más sencilla la comunicación dentro de la empresa y facilita que las áreas se den apoyo y ayuda entre sí.

Este sistema es, además, un valioso auxiliar para evaluar - la eficiencia y experiencia del personal, para asignar recursos y encontrar formas adecuadas de distribución de trabajo.

Presenta también la ventaja de hacer notar, más fácilmente, las deficiencias y necesidades del empleado, y los problemas que se le - presentan (información recibida fuera de tiempo, problemas de captura, - fallas en el sistema de cómputo, falta de material, etc.).

En lo que al empleado se refiere, este sistema le ayudará a - programar y organizar sus proyectos y así distribuir, en forma más ade-- cuada su tiempo y recursos. El reportar en forma ordenada aumenta su -- sentido de responsabilidad y ayuda a analizar la eficiencia; el sistema, además, permite llevar registros de los trabajos realizados, facilitando así, las consultas que se hagan.

2.- Observaciones Recomendaciones para la Instrumentación del Sistema - de Control y Seguimiento de Proyectos

Ya que se trata de introducir un sistema de control y segui- miento de proyectos, lo primero a analizar sería qué es un proyecto. Se entenderá por proyecto aquel trabajo a realizar, que se puede programar^{1/} con cierta anticipación.

El control y seguimiento del proyecto se logra al conocer --

^{1/} Se hace hincapié en el hecho de que un proyecto "se pueda programar", porque existirán otro tipo de tareas que son trabajos urgentes, en-- cargados a última hora y que ocupan pocos días. En capítulos poste- riores se analizarán como Actividades no Programadas.

los objetivos y descripción, etapas y duración, empleado responsable, -- participantes y avance periódico del trabajo.

El sistema puede variar considerablemente dependiendo de las características de la empresa en la que vaya a implantarse; es importante analizar, con cuidado, el grado de complejidad que se desea, la información que se requiere y la periodicidad con la que se va a solicitar, así como el número de empleados u oficinas y la unidad de medición (días/hombre, hábiles, calendario, semanas, meses, etc.).

El sistema considera dos apartados;

- Captura de Datos
- Producción de Resultados

La captura de datos consiste en la obtención de aquellos puntos que son importantes para conocer el trabajo que se realiza (ALTA DE PROYECTO) y el adelanto que tiene en sus diferentes etapas (REPORTE SEMANAL).

Los datos solicitados deben ser suficientes para informar, pero nunca excesivos; el solicitar datos en demasía ocasiona que el empleado desconfíe y que sólo se preocupe en justificarse. Por otro lado, debe ser de fácil acceso para el que reporta, ya que cuando el empleado ocupa demasiado tiempo en proporcionar datos dejará de hacerlo o no lo hará en la forma correcta; lo que ocasionaría confusiones y haría -- que el sistema resultase totalmente inútil.

La primera información que se proporciona es la llamada "Alta de Proyecto", existiendo dos variantes en cuanto a la forma de realizarla:

a) Forma Abierta.- En este método las etapas posibles que dan a la elección del empleado. Este sistema es muy eficaz cuando las oficinas que integran el área realizan funciones muy variadas.

b) Forma Limitada.- Aquí las etapas posibles se incluyen en una lista fija, y el empleado debe elegir las que va a realizar dentro del proyecto.

Si este último método se aplicase a empresas muy diversificadas, se requeriría una enorme lista de etapas y, en muchos casos, se perdería claridad cuando una etapa no existiese entre las ya fijadas.

La producción de resultados consiste en dar informes periódicos sobre los trabajos que se han realizado y sobre el avance de los proyectos que continúan vigentes.

La información capturada se procesa dando lugar a reportes sobre el adelanto de los proyectos, los trabajos concluidos, etc.

La producción de resultados debe presentarse en forma clara; es necesario que exista facilidad para manipular los datos procurando que el sistema sea flexible para poder atender a las necesidades de toda el área, pero hay que tener cuidado en no caer en el otro extremo,

es decir, evitar que se realicen adaptaciones innecesarias que resultaran absurdas y ocasionarían costos extras.

Por otro lado, cabe especificar, que la persona responsable del sistema debe tener una idea clara de los trabajos que se realizan -- en el área, debido a que ella será la encargada de aceptar o rechazar -- las proposiciones que se hagan para instrumentar y perfeccionar el sistema.

3.- Descripción

El sistema que se analiza en los siguientes capítulos fue adoptado, desde hace cerca de dos años, por la Dirección de Investigación Económica del Banco de México.

Las funciones de la Dirección consisten en generar, analizar y publicar información económica y financiera.

Cuenta para ello con personal muy variado que abarca, en nómina, a cerca de 400 empleados, además de las personas contratadas por servicios profesionales y becarios.

Las características del área llevaron a la necesidad de -- un sistema de captura de altas abierta, manejado a nivel subgerencia, -- con reportes semanales y duración en días hábiles.

Se analizan, a continuación, las razones por las que se --- adoptaron estas características.

a) Captura de Altas Abierta

La diversidad de funciones de la Dirección hace necesario el tener abiertas las etapas del proyecto.

Se analizó la posibilidad de crear una lista fija, pero abarcaba cerca de 500 etapas, y resultaba poco práctico, además cabe citar la dificultad de adaptar al personal a referirse solamente a éstas, pudiéndose presentar el caso de funciones excluidas o poco exactas.

b) Manejo a Nivel Subgerencia

La Dirección está compuesta por gerencias, subgerencias y oficinas. Al estudiar el organigrama y observar el número de oficinas (cerca de 40 en total) se vio que manejar el sistema a este nivel no era muy eficaz, especialmente desde el punto de vista administrativo.

Sin embargo, se aceptó el nivel subgerencia por tener un mayor trato con el empleado y así las consultas y asesorías son más accesibles.

c) Reportes Semanales

La periodicidad de los reportes de avances se fijó como

semanal, aunque está abierta, y si el empleado no trabajó en algún proyecto o si su avance no fue significativo puede omitir el reporte.

El analizar semanalmente da una idea más clara sobre el adelanto del proyecto, cambios y problemas, y se presta menos a que los empleados que reporta invente los porcentajes de avance.

d) Duración en días hábiles

El reportar duración en días hábiles es más realista -- que días calendario, ya que excluye días festivos y vacaciones, aunque resulta un poco tedioso cuando se trata de proyectos de larga duración; se pueden considerar, en forma uniforme, meses de 20-22 días hábiles, sin que haya necesidad de contarlos.

Así pues, se procedió al diseño de formas de captura y salida, estableciendo hojas preimpresas para:

- Alta de Proyecto
- Reporte Semanal
 - a) Proyectos Programados (incluye posibilidad de dar de baja o suspender un proyecto)
 - b) Actividades no Programadas.

Y salidas para:

- Resumen Semanal de Avance de Proyectos
- Detalle de Proyectos

- Lista de Proyectos Vigentes
- Lista de Proyectos Reportados
- Lista de Proyectos Dados de Baja
- Actividades No Programadas

ALTA DE PROYECTO

Para dar de alta un proyecto, es decir, para notificar que ese trabajo se está realizando o se iniciará en algunos días, es necesario llenar la forma de Alta de Proyecto (Fig. 1).

La información aquí solicitada es la relevante para conocer y seguir el proyecto; el detalle de estos datos está contenido en el Manual de Codificación de Alta de Proyecto (ver inciso 5 "Manuales e Instructivos"), aunque resulta pertinente hacer algunas aclaraciones.

a) Nombre del Proyecto

El nombre del proyecto está restringido a 30 caracteres, porque es necesario establecer los formatos en los programas, y es a la vez suficiente para dar claridad. Cuando se pasa este límite simplemente se abrevian algunas palabras u omiten preposiciones y artículos, sin quitar precisión.

FIG. 1

ALTA DE PROYECTO

- NOMBRE DEL PROYECTO _____ CLAVE _____

- PROYECTO ESPECIAL O UNICO

- PROYECTO EN PROCESO DE INSTRUMENTACION O RECURRENTE

- OBJETIVOS _____

- DESCRIPCION _____

- FECHA DE ALTA DEL PROYECTO _____ DURACION _____
DD/MM/AA DIAS HABILES

- FECHA DE INICIO _____ FECHA DE TERMINACION _____
DD/MM/AA DD/MM/AA

- PERIODICIDAD: DIARIA , SEMANAL , QUINCENAL , MENSUAL , TRIMESTRAL
 CUATRIMESTRAL , SEMESTRAL , ANUAL , EVENTUAL , OTRO

- NOMBRE DE LOS PARTICIPANTES: _____ CLAVE _____
 _____ CLAVE _____
 _____ CLAVE _____
 _____ CLAVE _____
 _____ CLAVE _____
 _____ CLAVE _____
 _____ CLAVE _____

- FECHA DEL REPORTE DE ALTA _____
DD/MM/AA

- NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL PROYECTO: _____

CLAVE _____

FIRMA _____

b) Clave del Proyecto

La clave es asignada por la persona encargada del sistema, quien posteriormente la notifica al responsable de ese trabajo; consta de seis caracteres: los dos primeros indican la subgerencia a la -- cual pertenece el proyecto (previamente numeradas y no repetidas), el siguiente carácter es constante (β , "cero") para diferenciar estos proyectos de las actividades no programadas, y los últimos son secuenciales, refiriéndose al orden en el que fueron dados de alta los proyectos.

En el caso de la Dirección, se estimó que tendrán que -- pasar varios años, para que el número de proyectos, por oficina, pase de 1,000, si se llega a dar este caso, bastará con modificar las claves intercalando uno o dos ceros y realizar los cambios necesarios en los formatos de entrada y salida de los programas; lo mismo ocurriría si existieran más de 100 subgerencias.

c) Tipo de Proyecto

Analizando el trabajo que se realiza, fue necesario -- clasificar los proyectos dividiéndolos en tres grupos o tipos de proyecto.

- i) Unicos o especiales: Trabajos que se realizan una sola vez.
- ii) Recurrentes: Tareas que se repiten, ya sea con o sin una periodicidad fija.
- iii) En proceso de instrumentación: Proyectos que serán recurrentes, pero que aún están preparándose.

d) Objetivo y Descripción

El objetivo y la descripción del proyecto no se capturan dentro de los archivos y elementos del sistema, y sólo se conservan en la forma de alta. Deben ser claros y concisos, ya que constituyen la información sobre el concepto general del trabajo.

d) Participantes y Responsable

Son participantes del proyecto aquellas personas que -- realizarán el trabajo; el responsable es el encargado de coordinar la ta rea y puede ser cualquier empleado.

f) Clave del empleado

El concepto de clave se maneja en la Dirección para facilitar la captura y evitar confusiones en los nombres; cada empleado -- tiene un número fijo (cuatro caracteres), conocido por él, que se le -- asignó cuando fue contratado por Banco de México.

g) Etapas

Los proyectos se pueden dividir en etapas; como ya se -- explicó el sistema se basa en etapas abiertas, así el responsable fijará las mismas de acuerdo a su método de trabajo. Al igual que el nombre -- del proyecto, se encuentran limitadas a 30 caracteres y se abrevian en -- caso de pasar el límite.

Analizando el área se observó que los proyectos tenían un promedio de ocho etapas, se dio un margen alto y se fijó un número máximo de 32 etapas; cuando algún trabajo pase el límite se da de alta un nuevo proyecto indicando que se refiere a la segunda parte. Se podrían también, modificar los programas, pero resulta más difícil y no muy práctico cuando son pocos los proyectos con más de 32 etapas.

Cuando se inició el sistema en la Dirección, y se dieron de alta los primeros proyectos, se encontraron casos especiales que no se adaptaban a las normas establecidas. Se trata de proyectos en los cuales el reportar porcentajes de avance carece totalmente de significado, ya que siempre se cubren al 100% cada semana.

Uno de los proyectos correspondía a traducciones, y lo importante es ver para qué dependencia del Banco de México se realizó el trabajo.

Los otros proyectos pertenecen a divulgación de publicaciones y lo aquí representativo es saber en cual de las publicaciones de la Dirección se trabajó.

En ambos casos se hicieron listas: una de dependencias y otra de publicaciones, y se asignó una clave para cada inciso, de tal forma que al reportar el "avance" se refieren al área o boletín para el cual se realizó determinada actividad acoplando los programas respectivos.

h) Firma del Responsable

El firmar la forma de alta resulta importante para --- aclaraciones posteriores, y para que exista constancia de que el proyecto fue dado de alta bajo la responsabilidad de una persona determinada.

Esta presentación está abierta a las necesidades de áreas o proyectos específicos, tomando en cuenta que existen casos en los que es imposible pronosticar la duración del trabajo o de las etapas que lo integran, o bien, cuando se trata de tareas recurrentes es poco práctico - fijar una fecha que se necesitaría actualizar cada vez que se reinicie - el proyecto.

Una vez dado de alta el proyecto, se incluye en el Directorio de Proyectos (TDATOS.PROYS) y los datos de la forma inicial se integran en el elemento TDATOS.ALTAS, dentro del sistema siguiendo formatos establecidos, además se añade en el elemento de porcentaje acumulado de la semana anterior (TDATOS.ACDDMMAA) un renglón con ceros.

En el inciso que se refiere a manuales e instructivos, -- aparecen los formatos usados para los tres elementos.

REPORTE SEMANAL

a) Proyectos Programados

Se mencionó en páginas anteriores la necesidad de diseñar una forma, lo más sencilla posible, para capturar el avance semanal de cada proyecto, de tal modo que el empleado tenga a su disposición la información necesaria para reportar su adelanto.

Así pues, una vez notificado el inicio del proyecto, se imprime, por computadora, una forma que incluye todos los datos de la forma de alta (exceptuando el objetivo y la descripción), añadiendo, además, el avance anterior. De este modo el empleado sólo tiene que anotar el nuevo porcentaje en aquellas etapas en las que haya trabajado, señalar, en caso de existir, la causa de retraso y firmar (Fig. 2).

Si se presenta la necesidad de hacer alguna modificación al proyecto, como agregar o anular etapas o participantes, cambiar responsable o variar el avance anterior, basta con anotar el cambio en la misma hoja. Posteriormente se realiza la actualización de los elementos y archivos que así lo requieran.

Cuando el proyecto ha sido concluido o se suspende por alguna razón, sólo se necesita marcar el inciso correspondiente a "Baja de Proyecto" y anotar la fecha a partir de la cual se tomará en cuenta este cambio. Si el trabajo se reanuda se notifica al encargado del sistema para que sea dado de alta nuevamente.

REPORTE SEMANAL DE AVANCE DE PROYECTOS

GERENCIA N° M
 SUBGERENCIA N° 1 M
 OFICINA N° 1 M

PROYECTO : INCORP DATOS SPP DE INVERSIÓN
 SEMANA DEL 16/FEB/85 AL 22/FEB/85

10002

ETAPAS DEL PROYECTO		FECHAS REGISTRADAS		PORCENTAJE ACUMULADO		E T A P A
				ANTERIOR	A LA SEMANA	
NUM	N O M B R E	INICIO	TERMINO	16/FEB/85	22/FEB/85	A P A
1	ACELERACION PROGRAMAS			100 %	.....	( 1)
2	PROCEJMIENTO DE CONCILIACION			100 %	.....	( 2)
3	DEFINICION DE CONSULTAS			90 %	.....	( 3)

OBSERVACIONES: (SI EXISTEN TACHAR EL INCISO CORRESPONDIENTE)

- A) AUSENCIA DE PERSONAL (VACACIONES, PERMISO, ENFERMEDAD, ETC.)
- B) REINICIO O REDFINICION DE TRABAJO
- C) INFORMACION NO RECIBIDA O RECIBIDA FUERA DE TIEMPO
- D) CAPACITACION (CURSO, SEMINARIO, BECA, ETC.)
- E) OTRA (EXPLICAR).....
- F) CAJA O SUSPENSION DEL PROYECTO A PARTIR DE:/../..
- G) ATRASO POR FALLAS DEL SISTEMA

PARTICIPANTES : GONZALEZ JAIME

 FIRMA DEL RESPONSABLE
 ESPINOSA ADRIANA

Los reportes de cada semana son procesados, creándose así la forma de salida semanal de Avance de Proyecto y la lista de proyectos reportados; además de guardar la información de avance acumulado en elementos específicos.

b) Actividades no Programadas :

Son varias las áreas a las cuales, en un momento no previsto se les encarga algún trabajo urgente que se lleva poco tiempo.

Para reportar estas actividades sería necesario darlas de alta y notificar su terminación en el transcurso de una o dos semanas. El reportarlas del modo acordado resultaría poco práctico y ocuparían, en la memoria del sistema, un espacio innecesario. Así pues, se procedió al diseño de formas para reportar las actividades no programadas, las cuales son alta, reporte y baja simultáneamente.

En ellas se solicita la clave del área, el responsable, la duración y una breve descripción (Fig. 3).

Estos datos se guardan en el elemento TDATOS.NDDMMAA^{1/} de acuerdo a formatos determinados que se describen en el inciso correspondiente a Manuales e Instructivos.

^{1/} Para identificar el elemento de cada semana, se le nombra con la fecha correspondiente al último día hábil de la misma. DD corresponde al día, MM al mes y AA al año.

REPORTE SEMANAL DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES NO PROGRAMADAS

CLAVE DE LA SUBGERENCIA: _____

DESCRIPCION DE ACTIVIDADES

Num _____

 DURACION (DIAS) _____ AVANCE _____ % CLAVE RESP. _____

Num _____

 DURACION (DIAS) _____ AVANCE _____ % CLAVE RESP. _____

Num. _____

 DURACION (DIAS) _____ AVANCE _____ % CLAVE RESP. _____

FECHA DEL REPORTE: DD/MM/AA

RESUMEN DE AVANCE DE PROYECTOS SEMANAL

Los datos del Reporte Semanal se procesan originando una salida, por computadora, que se identifica como Resumen Semanal de Avance de Proyectos (Anexo 1).

La información aquí contenida se refiere a todos los proyectos vigentes; abarca los principales datos de la forma de alta e incluye los avances por etapa y general de los mismos, tanto a la semana anterior como a la actual, lo que da una visión clara sobre el adelanto del trabajo o las causas de atraso, que también aparecen. Se proporciona, además, un diagnóstico de avance especificando si el proyecto está o no a tiempo -esto último es posible, siempre y cuando existan las fechas de inicio y terminación-.

El Resumen Semanal se entrega al director, gerentes y subgerentes para que realicen las observaciones, cambios o análisis que consideren importantes.

DETALLE DEL PROYECTO

El contenido de la forma de Detalle de Proyecto es muy similar al del Avance Semanal, solamente que aquí la información se refiere a todos los proyectos que se han realizado, vigentes o no; especificando, en su caso, si el proyecto fue dado de baja o suspendido e indicando la fecha de la interrupción o terminación; añade, además, el día en el que fue reportado por última vez.

Como se puede observar, en el Anexo 2 sólo se incluyen los porcentajes de avance y diagnóstico a la fecha deseada.

Esta forma se procesa, por lo general, una vez al año, - aunque se puede solicitar con cualquier periodicidad, para dar información sobre los trabajos de cualquier periodo (mes, trimestre, semestre, etc.).

LISTAS DE PROYECTOS VIGENTES, REPORTADOS Y DADOS DE BAJA

La lista de proyectos vigentes da una relación de los -- trabajos que se están realizando (Anexo 3); la de reportados notifica - en cuales proyectos se avanzó durante la semana (Anexo 4); y la de bajas indica los proyectos terminados o suspendidos (Anexo 5).

Las listas de vigentes y reportados especifican la subgru- pación a la que pertenece el proyecto, así como su clave, nombre, tipo de proyecto y periodicidad.

En la referencia de bajas sólo aparecen los tres prime- ros datos y se añade la fecha de baja o terminación.

La función de estas relaciones equivale a la de un índice, ayudando a la localización de proyectos.

REPORTE DE ACTIVIDADES NO PROGRAMADAS

La información proporcionada por el empleado sobre sus trabajos de última hora se procesa para dar lugar a una salida de computadora conocida como Actividades No Programadas (Anexo 6).

Los datos aquí contenidos son, básicamente, los mismos -- que aparecen en el reporte: subgerencia, duración, avance, nombre del -- responsable (no sólo clave) y descripción del trabajo.

Debido a la riqueza de la información capturada, a la -- continuidad de la misma y al diseño de los programas, el sistema es -- muy flexible y permite cubrir un número considerable de necesidades.

Se puede obtener el avance de un proyecto determinado a cualquier fecha, o saber cuales han sido los trabajos no programados -- que ha realizado cualquier área. Con programas sencillos se conocería en que proyectos ha trabajado un empleado o de cuales ha sido responsable; o bien que proyectos se dieron de baja en un periodo específico y cuales se terminaron. Se podría, también, obtener una relación de causas de atraso para alguna oficina y ver si tiene problemas por ausencia de personal, por falta de información, por problemas en el sistema de cómputo, etc.

Todo esto se puede saber sin tener necesidad de solicitar ninguna información adicional; de hecho, varios de los conceptos que se manejan en la Dirección (listas de proyectos y detalle) no se establecieron desde el inicio del Sistema de Control y Seguimiento de Proyectos, sino que fueron solicitados posteriormente.

Ahora bien, una vez diseñadas las formas principales de captura y salida se procedió a la realización de los programas:

- TFTES.CAPTA para obtener las formas de captura de reporte semanal.
- TFTES.RESUM para los resultados de avance semanal

Simultáneamente se hicieron listas de empleados, oficinas, dependencias, publicaciones y periodicidades. Esta última incluye los diferentes tipos de proyectos y los ciclos con los que se repiten los recurrentes (anual, trimestral, etc.).

Las pruebas de estos programas se realizaron con proyectos ficticios, procediendo después a su adaptación en una de las gerencias.

Conforme el sistema se fue introduciendo se realizaron algunas modificaciones, por ejemplo, en la lista de empleados se eliminaron los segundos apellidos, se amplió el formato correspondiente al nombre de la oficina para que apareciera completo y no abreviado, se cambió la presentación a tamaño carta para facilitar el trabajo de archivo, y,

posteriormente, se hicieron los programas para actividades no programadas y bajas (NOPRO), listas de vigencia (VIGEN) y reportados (REPOR)

Hubo otra modificación que es importante mencionar. Los proyectos recurrentes mensuales de una de las subgerencias tienen la característica de empezar y finalizar todas sus etapas, en el transcurso del mismo mes, es decir, se pueden fijar fechas de acuerdo al mes del reporte. Se acordó que en estos casos, cuando el proyecto se diera de alta se colocaría 99 en la referencia del mes y se indicó, en los programas, que las fechas se actualizarían automáticamente.

Las modificaciones son solicitadas por los empleados -- cuando se les da asesoría o en las reuniones convocadas para recibir su gerencias sobre las posibles formas de perfeccionar el sistema.

La asesoría se inició con una junta general, a nivel subgerencia, posteriormente se tuvo una plática con cada subgerente y se le entregaron los manuales para codificación de formas (ver inciso 5. - Manuales e Instructivos).

En algunos casos, los jefes o empleados necesitan una explicación más amplia para iniciar, reportar o modificar un proyecto; ayuda que se presta siempre que es requerida.

El programa TFTES.CAPTA, usado para obtener las formas de captura, se ejecuta los miércoles, día en que también se reparten -

dichas formas. El empleado las codifica y entrega al día siguiente; -- estos datos se capturan en la oficina de perforación y se procesan para ejecutar el programa TOTES.RESUM e imprimir el Avance Semanal.

Estas formas, junto con las listas de proyectos y el reporte de actividades no programadas, se reparten los lunes en cada área -Dirección, Gerencia y Subgerencia- para su discusión y análisis.

La descripción de los programas, sus diagramas y archivos de entrada y salida se analizan, con más detalle en el siguiente inciso.

SINTESES

Se pueden resumir las etapas por las que pasa el Sistema de Control y Seguimiento de Proyectos, de la siguiente manera:

Una vez acordada la implementación del sistema se procede a:

cede a:

- 1.- Definir detalle deseado.
- 2.- Diseñar formas
- 3.- Diseñar programas
- 4.- Realizar pruebas
- 5.- Convocar a junta general (explicación y sugerencias)
- 6.- Modificar programas (si se requiere)
- 7.- Dar asesorías particulares (primer sector)
- 8.- Instrumentar parcialmente
- 9.- Dar asesorías particulares (otros sectores)
- 10.- Corregir (si se requiere)
- 11.- Instrumentar totalmente

4.- Documentación Técnica

La documentación técnica del Sistema de Control y Seguimiento consiste en describir claramente los procesos involucrados, las salidas que se obtienen y los programas y subrutinas utilizados.

El sistema está formado por tres procesos principales y tres auxiliares, como indica la Figura 4.

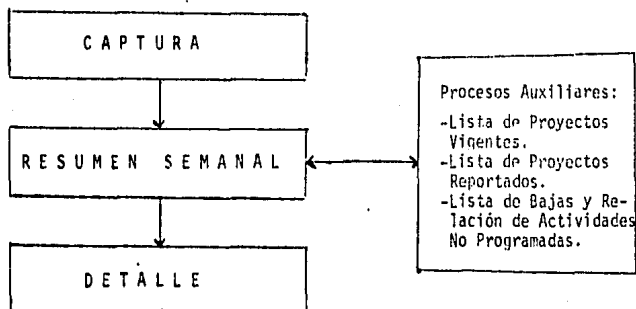


FIG. 4

Los elementos de entrada que incluyen los datos necesarios para la ejecución, se pueden consultar en el Capítulo IV (ANEXOS), y su identificación corresponde al número que, entre paréntesis, aparece en la figura del diagrama general de cada proceso.

El formato de cada uno de los elementos usados se describe en el Inciso 5 de este capítulo, en la sección de Manuales de Perforación y Formatos.

a) Obtención de formas de captura para Reporte Semanal

El programa para obtener las formas de captura --- (TFTES.CAPTA) se ejecuta semanalmente utilizando la información contenida en el archivo de datos.

Este proceso genera formas donde aparece el nombre y la clave del proyecto, sus etapas, responsable, participantes, fechas de inicio y terminación, y el avance que se ha reportado en cada una de -- las etapas; así el empleado sólo anotará el adelanto a la fecha del re porte.

En forma general este programa tiene las entradas y salidas que se indican en la Figura 5.

Cabe señalar que la tarjeta de "Parámetro de Impresión" es para indicar que sección se va a procesar (todos los proyectos, los de alguna gerencia o subgerencia o alguno en especial). La lista de -- las opciones aparecen en el Instructivo de Operación para Forma de -- Captura. (inciso 5 de este capítulo).

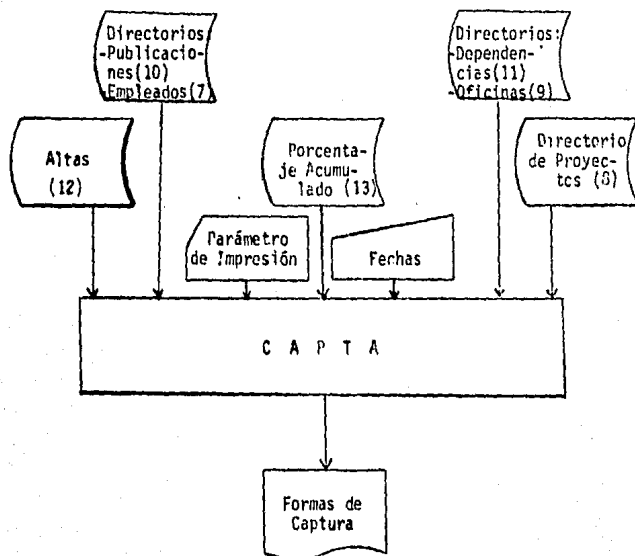


FIG. 5

A continuación aparecen varios ejemplos de la salida, -- el diagrama de flujo y el listado del programa, así como las subrutinas que utiliza.

REPORTE SEMANAL DE AVANCE DE PROYECTOS

(Salida del programa TFTES.CAPTA,
formas de reporte)

GERENCIA =A=
SUBGERENCIA =A 2=
OFICINA =A 3 2=

PROYECTO : ANALISIS TIPO DE CAMBIO
SEMANA DEL 18/FEB/85 AL 22/FEB/85

20004

ETAPAS DEL PROYECTO		FECHAS REGISTRADAS		PORCENTAJE ACUMULADO		E
				ANTERIOR	A LA SEMANA		A
NUM	NOMBRE	INICIO	TERMINO	18/FEB/85	22/FEB/85	P
1	RESUMEN 3ER. TRIMESTRE			100 %	.....	( 1)
2	RESUMEN CUARTO TRIMESTRE			100 %	.....	( 2)
3	REVISION			100 %	.....	( 3)

FECHAS DE PROYECTO : 8/NOV/84 21/DIC/84

OBSERVACIONES: (SI EXISTEN TACHAR EL INCISO CORRESPONDIENTE)

- A) AUSENCIA DE PERSONAL (VACACIONES, PERMISO, ENFERMEDAD, ETC.)
- B) REINICIO O REDEFINICION DE TRABAJO
- C) INFORMACION NO RECIBIDA O RECIBIDA FUERA DE TIEMPO
- D) CAPACITACION (CURSO, SEMINARIO, BECA, ETC).
- E) OTRA (EXPLIQUE).....
- F) BAJA O SUSPENSION DEL PROYECTO A PARTIR DE:/../..
- G) ATRASO POR FALLAS DEL SISTEMA

PARTICIPANTES : ZAPATA FERNANDO
LEAL ARMANDO

FIRMA DEL RESPONSABLE
LEAL ARMANDO

REPORTE SEMANAL DE AVANCE DE PROYECTOS

(Salida del programa TRES.CAPTA,
formas de reporte)

GERENCIA N° 1
SUBGERENCIA N° 1
OFICINA N° 1

PROYECTO : INCORP DATOS SPP DE INVERSION
SEMANA DEL 16/FEB/85 AL 22/FEB/85

10002

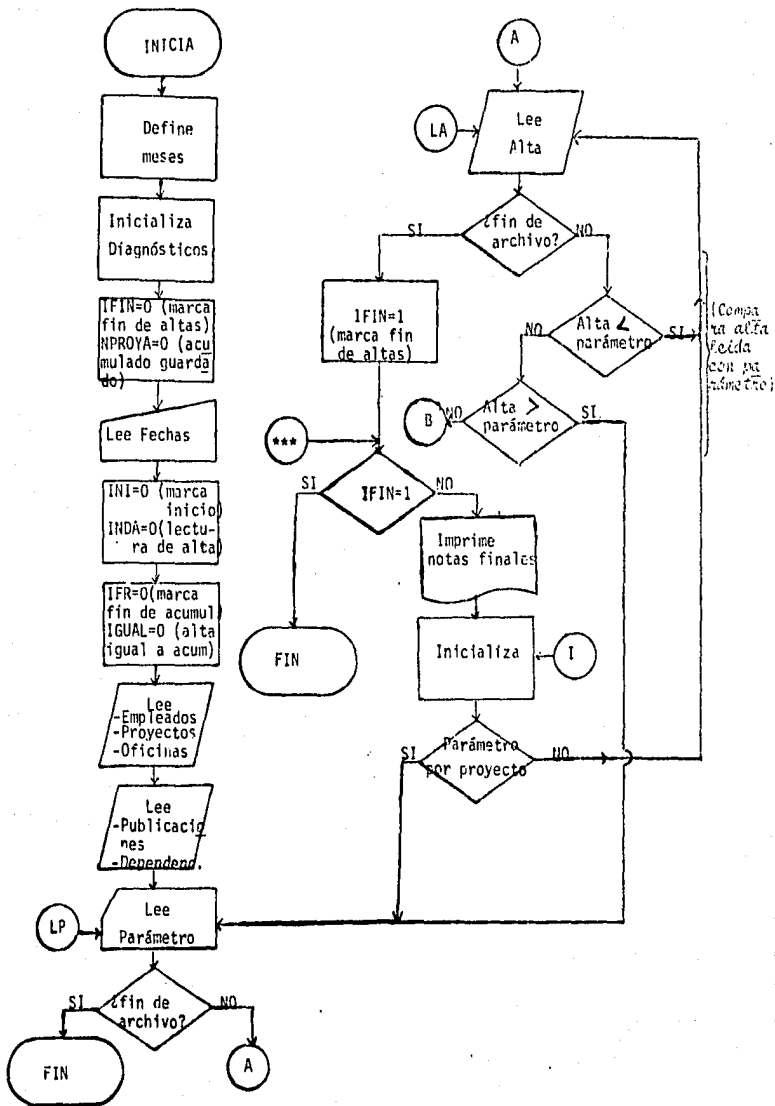
ETAPAS DEL PROYECTO	FECHAS REGISTRADAS	PORCENTAJE ACUMULADO		E T A P A		
		ANTERIOR A LA SEMANA	A LA SEMANA			
NUM	NOMBRE	INICIO	TERMINO	16/FEB/85	22/FEB/85	A
1	ACECLACION PROGRAMAS			100 %	.....	( 1)
2	PROCEDIMIENTO DE CONCILIACION			100 %	.....	( 2)
3	DEFINICION DE CONSULTAS			90 %	.....	( 3)

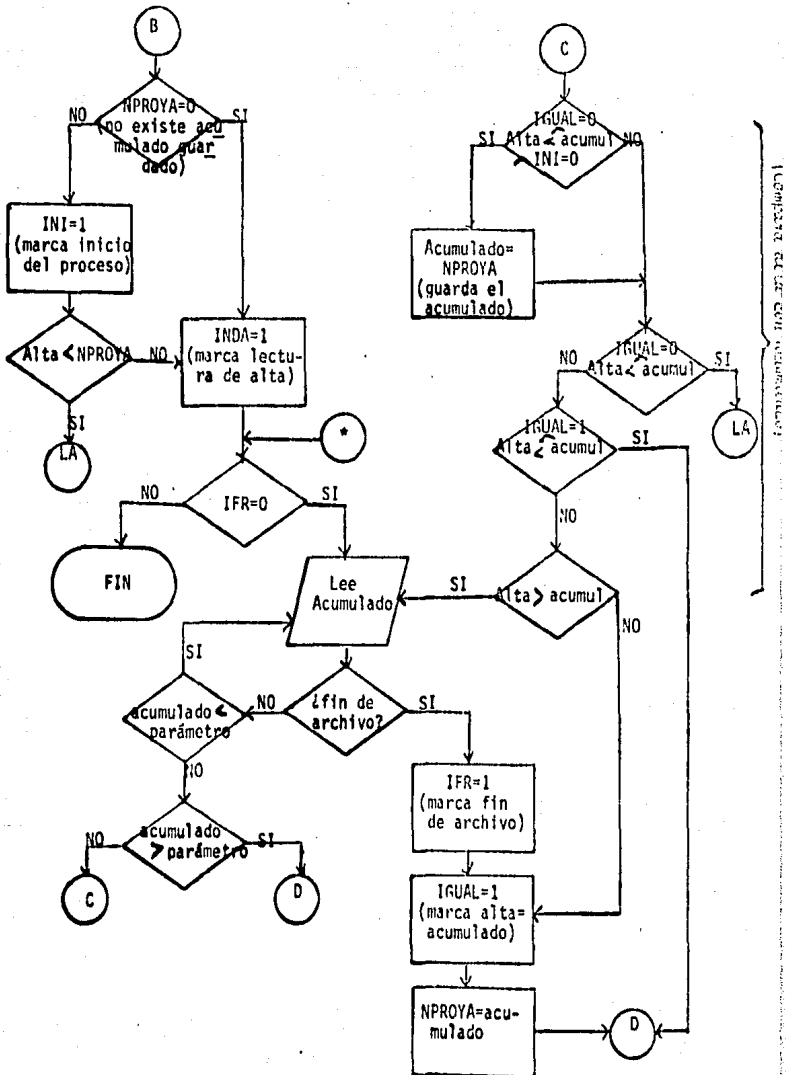
OBSERVACIONES: (SI EXISTEN TACHAR EL INCISO CORRESPONDIENTE)

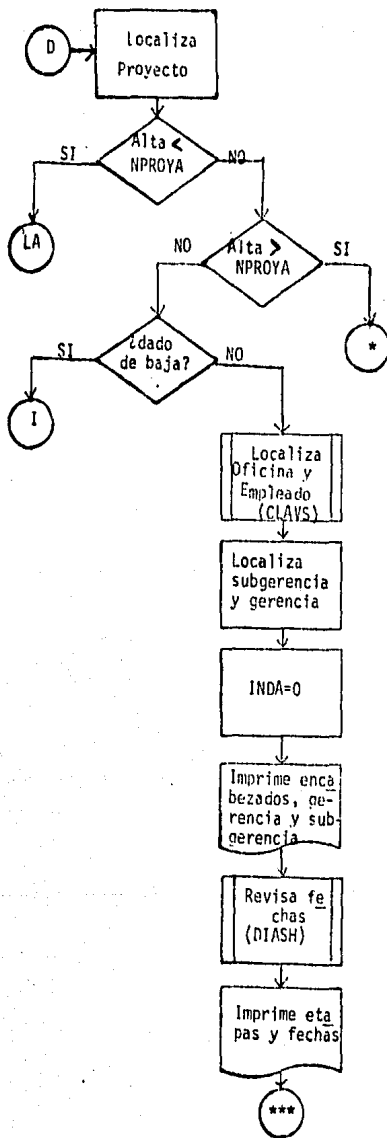
- A) AUSENCIA DE PERSONAL (VACACIONES, PERMISO, ENFERMEDAD, ETC.)
- B) REINICIO O REDEFINICION DE TRABAJO
- C) INFORMACION NO RECIBIDA O RECIBIDA FUERA DE TIEMPO
- D) CAPACITACION (CURSO, SEMINARIO, BECA, ETC.)
- E) OTRA (EXPLICAR).....
- F) BAJA O SUSPENSIÓN DEL PROYECTO A PARTIR DEL/../..
- G) ATRASO POR FALLAS DEL SISTEMA

PARTICIPANTES : GONZALEZ JAIME

FIRMA DEL RESPONSABLE
ESPINOZA ACRIANA







(Compara
alta con:
acumulado
guardado)

```

1      DIMENSION PRO(400,5),IPRC(400),ASTER(400),
2      -NOF(100,1),OFI(100,10),
3      -NLMP(375),EMP(375,5),NCOFF(375),
4      -ISW(10),AMES(12),DIAG(3),LMAX(3),APLD(29,5),
5      -NETA(32),ETA(32,5),NDETA(32),NETA(32),NFETA(32),
6      -ADEP(72,5),ND(72),NREPOR(32),
7      -N11(32),N12(32),N13(32),NF1(32),NF2(32),NF3(32),
8      -NPAR(15),IPAR(1,5)
9      C
10     INTEGER TPRO,SEMI1,SEMI2,SEMI3,SEMF1,SEMF2,SEMF3,TAR
11     C
12     AMES(1)='ENE'
13     AMES(2)='FEB'
14     AMES(3)='MAR'
15     AMES(4)='ABR'
16     AMES(5)='MAY'
17     AMES(6)='JUN'
18     AMES(7)='JUL'
19     AMES(8)='AGO'
20     AMES(9)='SEP'
21     AMES(10)='OCT'
22     AMES(11)='NOV'
23     AMES(12)='DIC'
24     C
25     DIAG(1)=' '
26     DIAG(2)=' '
27     DIAG(3)=' '
28     C
29     IFIN=0
30     C
31     C
32     C
33     READ(5,1003)SEMI1,SEMI2,SEMI3,SEMF1,SEMF2,SEMF3
34     C
35     IJ=0
36     IY=0
37     IFR=0
38     INDA=0
39     INCR=0
40     IGUAL=0
41     LSUHD=0
42     NPROVA=0
43     OTGER=0
44     C
45     C
46     C
47     15 NE=0
48     20 NE=NE+1
49     READ(8,1010,END=30)NOFF(NE),NEMP(NE), (EMP(NE,I),I=1,5)
50     GO TO 20
51     C
52     C
53     C
54     C
55     30 NP=0
56     40 NP=NP+1
57     READ(9,1020,END=50)IPRC(INP), (PRO(INP,K),K=1,5),
58     -ASTER(INP)
59     GO TO 40
60     C
61     C
62     C
63     C
64     C
65     C
66     C
67     C
68     C
69     C
70     C
71     C
72     C
73     C
74     C
75     C
76     C
77     C
78     C
79     C
80     C
81     C
82     C
83     C
84     C
85     C
86     C
87     C
88     C
89     C
90     C
91     C
92     C
93     C
94     C
95     C
96     C
97     C
98     C
99     C
100    C
101    C
102    C
103    C
104    C
105    C
106    C
107    C
108    C
109    C
110    C
111    C
112    C
113    C
114    C
115    C
116    C
117    C
118    C
119    C
120    C
121    C
122    C
123    C
124    C
125    C
126    C
127    C
128    C
129    C
130    C
131    C
132    C
133    C
134    C
135    C
136    C
137    C
138    C
139    C
140    C
141    C
142    C
143    C
144    C
145    C
146    C
147    C
148    C
149    C
150    C
151    C
152    C
153    C
154    C
155    C
156    C
157    C
158    C
159    C
160    C
161    C
162    C
163    C
164    C
165    C
166    C
167    C
168    C
169    C
170    C
171    C
172    C
173    C
174    C
175    C
176    C
177    C
178    C
179    C
180    C
181    C
182    C
183    C
184    C
185    C
186    C
187    C
188    C
189    C
190    C
191    C
192    C
193    C
194    C
195    C
196    C
197    C
198    C
199    C
200    C
201    C
202    C
203    C
204    C
205    C
206    C
207    C
208    C
209    C
210    C
211    C
212    C
213    C
214    C
215    C
216    C
217    C
218    C
219    C
220    C
221    C
222    C
223    C
224    C
225    C
226    C
227    C
228    C
229    C
230    C
231    C
232    C
233    C
234    C
235    C
236    C
237    C
238    C
239    C
240    C
241    C
242    C
243    C
244    C
245    C
246    C
247    C
248    C
249    C
250    C
251    C
252    C
253    C
254    C
255    C
256    C
257    C
258    C
259    C
260    C
261    C
262    C
263    C
264    C
265    C
266    C
267    C
268    C
269    C
270    C
271    C
272    C
273    C
274    C
275    C
276    C
277    C
278    C
279    C
280    C
281    C
282    C
283    C
284    C
285    C
286    C
287    C
288    C
289    C
290    C
291    C
292    C
293    C
294    C
295    C
296    C
297    C
298    C
299    C
300    C
301    C
302    C
303    C
304    C
305    C
306    C
307    C
308    C
309    C
310    C
311    C
312    C
313    C
314    C
315    C
316    C
317    C
318    C
319    C
320    C
321    C
322    C
323    C
324    C
325    C
326    C
327    C
328    C
329    C
330    C
331    C
332    C
333    C
334    C
335    C
336    C
337    C
338    C
339    C
340    C
341    C
342    C
343    C
344    C
345    C
346    C
347    C
348    C
349    C
350    C
351    C
352    C
353    C
354    C
355    C
356    C
357    C
358    C
359    C
360    C
361    C
362    C
363    C
364    C
365    C
366    C
367    C
368    C
369    C
370    C
371    C
372    C
373    C
374    C
375    C
376    C
377    C
378    C
379    C
380    C
381    C
382    C
383    C
384    C
385    C
386    C
387    C
388    C
389    C
390    C
391    C
392    C
393    C
394    C
395    C
396    C
397    C
398    C
399    C
400    C
401    C
402    C
403    C
404    C
405    C
406    C
407    C
408    C
409    C
410    C
411    C
412    C
413    C
414    C
415    C
416    C
417    C
418    C
419    C
420    C
421    C
422    C
423    C
424    C
425    C
426    C
427    C
428    C
429    C
430    C
431    C
432    C
433    C
434    C
435    C
436    C
437    C
438    C
439    C
440    C
441    C
442    C
443    C
444    C
445    C
446    C
447    C
448    C
449    C
450    C
451    C
452    C
453    C
454    C
455    C
456    C
457    C
458    C
459    C
460    C
461    C
462    C
463    C
464    C
465    C
466    C
467    C
468    C
469    C
470    C
471    C
472    C
473    C
474    C
475    C
476    C
477    C
478    C
479    C
480    C
481    C
482    C
483    C
484    C
485    C
486    C
487    C
488    C
489    C
490    C
491    C
492    C
493    C
494    C
495    C
496    C
497    C
498    C
499    C
500    C
501    C
502    C
503    C
504    C
505    C
506    C
507    C
508    C
509    C
510    C
511    C
512    C
513    C
514    C
515    C
516    C
517    C
518    C
519    C
520    C
521    C
522    C
523    C
524    C
525    C
526    C
527    C
528    C
529    C
530    C
531    C
532    C
533    C
534    C
535    C
536    C
537    C
538    C
539    C
540    C
541    C
542    C
543    C
544    C
545    C
546    C
547    C
548    C
549    C
550    C
551    C
552    C
553    C
554    C
555    C
556    C
557    C
558    C
559    C
560    C
561    C
562    C
563    C
564    C
565    C
566    C
567    C
568    C
569    C
570    C
571    C
572    C
573    C
574    C
575    C
576    C
577    C
578    C
579    C
580    C
581    C
582    C
583    C
584    C
585    C
586    C
587    C
588    C
589    C
590    C
591    C
592    C
593    C
594    C
595    C
596    C
597    C
598    C
599    C
600    C
601    C
602    C
603    C
604    C
605    C
606    C
607    C
608    C
609    C
610    C
611    C
612    C
613    C
614    C
615    C
616    C
617    C
618    C
619    C
620    C
621    C
622    C
623    C
624    C
625    C
626    C
627    C
628    C
629    C
630    C
631    C
632    C
633    C
634    C
635    C
636    C
637    C
638    C
639    C
640    C
641    C
642    C
643    C
644    C
645    C
646    C
647    C
648    C
649    C
650    C
651    C
652    C
653    C
654    C
655    C
656    C
657    C
658    C
659    C
660    C
661    C
662    C
663    C
664    C
665    C
666    C
667    C
668    C
669    C
670    C
671    C
672    C
673    C
674    C
675    C
676    C
677    C
678    C
679    C
680    C
681    C
682    C
683    C
684    C
685    C
686    C
687    C
688    C
689    C
690    C
691    C
692    C
693    C
694    C
695    C
696    C
697    C
698    C
699    C
700    C
701    C
702    C
703    C
704    C
705    C
706    C
707    C
708    C
709    C
710    C
711    C
712    C
713    C
714    C
715    C
716    C
717    C
718    C
719    C
720    C
721    C
722    C
723    C
724    C
725    C
726    C
727    C
728    C
729    C
730    C
731    C
732    C
733    C
734    C
735    C
736    C
737    C
738    C
739    C
740    C
741    C
742    C
743    C
744    C
745    C
746    C
747    C
748    C
749    C
750    C
751    C
752    C
753    C
754    C
755    C
756    C
757    C
758    C
759    C
760    C
761    C
762    C
763    C
764    C
765    C
766    C
767    C
768    C
769    C
770    C
771    C
772    C
773    C
774    C
775    C
776    C
777    C
778    C
779    C
780    C
781    C
782    C
783    C
784    C
785    C
786    C
787    C
788    C
789    C
790    C
791    C
792    C
793    C
794    C
795    C
796    C
797    C
798    C
799    C
800    C
801    C
802    C
803    C
804    C
805    C
806    C
807    C
808    C
809    C
810    C
811    C
812    C
813    C
814    C
815    C
816    C
817    C
818    C
819    C
820    C
821    C
822    C
823    C
824    C
825    C
826    C
827    C
828    C
829    C
830    C
831    C
832    C
833    C
834    C
835    C
836    C
837    C
838    C
839    C
840    C
841    C
842    C
843    C
844    C
845    C
846    C
847    C
848    C
849    C
850    C
851    C
852    C
853    C
854    C
855    C
856    C
857    C
858    C
859    C
860    C
861    C
862    C
863    C
864    C
865    C
866    C
867    C
868    C
869    C
870    C
871    C
872    C
873    C
874    C
875    C
876    C
877    C
878    C
879    C
880    C
881    C
882    C
883    C
884    C
885    C
886    C
887    C
888    C
889    C
890    C
891    C
892    C
893    C
894    C
895    C
896    C
897    C
898    C
899    C
900    C
901    C
902    C
903    C
904    C
905    C
906    C
907    C
908    C
909    C
910    C
911    C
912    C
913    C
914    C
915    C
916    C
917    C
918    C
919    C
920    C
921    C
922    C
923    C
924    C
925    C
926    C
927    C
928    C
929    C
930    C
931    C
932    C
933    C
934    C
935    C
936    C
937    C
938    C
939    C
940    C
941    C
942    C
943    C
944    C
945    C
946    C
947    C
948    C
949    C
950    C
951    C
952    C
953    C
954    C
955    C
956    C
957    C
958    C
959    C
960    C
961    C
962    C
963    C
964    C
965    C
966    C
967    C
968    C
969    C
970    C
971    C
972    C
973    C
974    C
975    C
976    C
977    C
978    C
979    C
980    C
981    C
982    C
983    C
984    C
985    C
986    C
987    C
988    C
989    C
990    C
991    C
992    C
993    C
994    C
995    C
996    C
997    C
998    C
999    C
1000    C

```

```

62 C
63 50 NO=0
64 52 NO=NO+1
65 READ(10,1030,END=54)(NOF(I,NO,I),I=1,6),(OFI(NO,K),K=1,10)
66 GO TO 52
67 C
68 C LEE PUBLICACIONES (29)
69 C
70 54 DO 56 I=1,29
71 READ(12,4000)(APUB(I,J),J=1,5)
72 56 CONTINUE
73 C
74 C LEE DEPENDENCIAS (72)
75 C
76 DO 58 I=1,72
77 READ(13,4010)ND(I),(ADEP(I,J),J=1,5)
78 58 CONTINUE
79 C
80 C LECTURA DE PARAMETROS DE SELECCION
81 C (DIRECCION, GERENCIA, SUBGERENCIA O PROYECTO = ISEL)
82 C
83 60 READ(15,1032,END=100)IGER,ISUB,IPRY
84 C
85 IF(IGER.EQ.0.AND.ISUB.EQ.0.AND.IPRY.EQ.0)ISEL=0
86 IF(IGER.GT.0)ISEL=IGER
87 IF(IGER.EQ.0.AND.ISUB.GT.0.AND.IPRY.EQ.0)ISEL=ISUB*3
88 IF(IGER.EQ.0.AND.ISUB.GT.0.AND.IPRY.GT.0)ISEL=(ISUB*10000)+IPRY
89 IF(IOTGER.EQ.1)GO TO 80
90 C
91 62 DO 63 I=1,10
92 ISW(I)=0
93 63 CONTINUE
94 C
95 DO 64 I=1,32
96 NIETA(I)=0
97 NFETA(I)=0
98 64 CONTINUE
99 C
100 C LECTURA DE ALTAS DE PROYECTO
101 C
102 C LEE TARJETA 101
103 C
104 65 READ(11,1040,END=1000,NPROY1,TPRO,NA1,NA2,NA3,NHAB,NIP1,
105 -NIP2,NIP3,NFP1,NFP2,NFP3,NPER,NR1,NR2,NR3,NPAR(14),NTAR1)
106 C
107 NA321=(NA3*10000)+(NA2*100)+NA1
108 NI321=(NIP3*10000)+(NIP2*100)+NIP1
109 NF321=(NFP3*10000)+(NFP2*100)+NFP1
110 NR321=(NR3*10000)+(NR2*100)+NR1
111 C
112 C LEE TARJETA 201
113 C
114 READ(11,1050,END=1000)NPROY2,(NPAR(I),I=1,13),NTAR2
115 C
116 C LEE TARJETA 301,302,...,30N (TANTAS COMO ETAPAS EXISTAN)
117 C
118 J=1
119 78 READ(11,1060,END=1000)NPROY3,ETA(J),ETA(J),I=1,5),
120 -NCTA(J),NI1(J),NI2(J),NI3(J),NF1(J),NF2(J),NF3(J),
121 -NTOT,NTAR3
122 C
123 IF(I,121),NE.99.AND.NF2(J),NF.99)GO TO 79

```

```

124      NI2(J)=SEMI2
125      NF2(J)=SEM12
126
127      79 NIETA(J)=(NI3(J)*10000)+(NI2(J)*100)+NI1(J)
128      NFETA(J)=(NF3(J)*10000)+(NF2(J)*100)+NF1(J)
129
130      C      TOTAL DE ETAPAS (MAXIMO 32 POR PROYECTO)
131      C
132      IF(INTOT.EQ.0.OR.NTOT.LT.J)GO TO 1002
133      IF(J.EQ.NTOT)GO TO 80
134      J=J+1
135      GO TO 78
136
137      C
138      80 OTGER=0
139      IF(ISEL.EQ.0)GO TO 98
140      IF(ISEL.LE.3)GO TO 96
141      IF(ISEL.LE.14)GO TO 97
142      IF(ISEL.GT.NPROY1)GO TO 65
143      IF(ISEL.LT.NPROY1)GO TO 60
144      GO TO 98
145      96 IF(ISEL.EQ.1.AND.(NPROY1/10000).GT.04)OTGER=1
146      IF(ISEL.EQ.1.AND.(NPROY1/10000).GT.04)GO TO 60
147      IF(ISEL.EQ.2.AND.(NPROY1/10000).GT.08)OTGER=1
148      IF(ISEL.EQ.2.AND.(NPROY1/10000).GT.08)GO TO 60
149      IF(ISEL.EQ.2.AND.(NPROY1/10000).LT.05)GO TO 65
150      IF(ISEL.EQ.3.AND.(NPROY1/10000).LT.09)GO TO 65
151      GO TO 98
152      97 IF((ISEL-3).GT.(NPROY1/10000))GO TO 65
153      IF((ISEL-3).LT.(NPROY1/10000))OTGER=0
154      IF((ISEL-3).LT.(NPROY1/10000))GO TO 60
155
156      C
157      98 IF(NPROYA.EQ.0)GO TO 100
158      INI=1
159      INDR=1
160
161      C
162      IF(NPROY1.EQ.100004.OR.NPROY1.EQ.100005.OR.NPROY1.EQ.
163      - 100007)GO TO 100
164
165      C
166      IF(NPROY1.LT.NPROYA)GO TO 65
167
168      C
169      100 NDURT=0
170      INDA=1
171
172      C
173      DO 150 J=1,NTOT
174      NDURT=NDURT+NCETA(J)
175
176      C
177      150 CONTINUE
178
179      C
180      250 IF(IFR.EQ.0)GO TO 251
181      GO TO 1001
182
183      C
184      LEE PORCENTAJE ACUMULADO DE LOS REPORTES
185
186      C
187      251 IF(INLR.EQ.1)GO TO 455
188
189      C
190      IF(NPROY1.EQ.100004.OR.NPROY1.EQ.100005.OR.NPROY1.EQ.
191      - 100007)GO TO 510
192
193      C
194      450 READ(14,4020,END=476)NPROY,(NREPOR(I),I=1,24),TAP
195      IF(TAR.EQ.1)GO TO 455

```



```

186 READ(14,4025,(NC=476))(NREPCR(I),I=25,32)
187
188 C CONTROLA IMPRESION SEGU: LOS PARAMETROS
189 C
190 455 IF(IISEL.EQ.0)GO TO 475
191 IF(IISEL.LE.3)GO TO 460
192 IF(IISEL.LE.14)GO TO 470
193 IF(IISEL.GT.NPROY)GO TO 450
194 IF(IISEL.LT.NPROY)GO TO 510
195 GO TO 475
196 460 IF(IISEL.EQ.1.AND.(NPROY/10000).GT.C4)GO TO 510
197 IF(IISEL.EQ.2.AND.(NPROY/10000).GT.08)GO TO 510
198 IF(IISEL.EQ.2.AND.(NPROY/10000).LT.05)GO TO 450
199 IF(IISEL.EQ.3.AND.(NPROY/10000).LT.09)GO TO 450
200 GO TO 475
201 470 IF(IISEL-3).GT.(NPROY/10000)GO TO 450
202 IF(IISEL-3).LT.(NPROY/10000)GO TO 510
203
204 C
205 475 IF(IGUAL.EQ.0.AND.NPROY1.LT.NPROY.AND.INI.EQ.0)NPROYA=NPROY
206 IF(IGUAL.EQ.0.AND.NPROY1.LT.NPROY)GO TO 65
207 IF(IGUAL.EQ.1.AND.NPROY1.LT.NPROY)GO TO 510
208 IF(NPROY1.GT.NPROY)GO TO 450
209 GO TO 477
210
211 C
212 476 IFR=1
213 477 IGUAL=1
214
215 C
216 480 NPROYA=NPROY
217
218 C IF(IFR.EQ.1)GO TO 510
219
220 C LOCALIZA EL PROYECTO
221
222 C 510 DO 520 II=1,NP
223 IF(NPROY1.EQ.IPRO(II))GO TO 530
224 520 CONTINUE
225
226 C 530 INDR=1
227
228 C
229 IF(NPROY1.EQ.100004.OR.NPROY1.EQ.100005.OR.NPROY1.EQ.
230 - 100007)GO TO 550
231 IF(NPROY1.LT.NPROYA)GO TO 62
232 IF(NPROY1.GT.NPROYA)GO TO 400
233 IF(ASTER(II).NE.'*')GO TO 600
234
235 C 550 CALL CLAVES(INCP,IN,NE,NPAR,IPAR,ISB)
236
237 C IF(IFR.EQ.1)GO TO 761
238
239 C
240 BUSCA SUGERENCIA
241 C
242 560 IF((IPRC(II)/10000).EQ.01)NSUB=11
243 IF((IPRC(II)/10000).EQ.02)NSUB=15
244 IF((IPRC(II)/10000).EQ.03)NSUB=19
245 IF((IPRC(II)/10000).EQ.04)NSUB=24
246 IF((IPRC(II)/10000).EQ.05)NSUB=32
247 IF((IPRC(II)/10000).EQ.06)NSUB=43
248 IF((IPRC(II)/10000).EQ.07)NSUB=53
249 IF((IPRC(II)/10000).EQ.08)NSUB=59
250 IF((IPRC(II)/10000).EQ.09)NSUB=71
251 IF((IPRC(II)/10000).EQ.10)NSUB=75

```

```

248          IF((IPRO(I)/1000).EQ.1)INSUB=64
249          C
250          IF(INSUB.LE.24)NGER=10
251          IF(INSUB.GT.24.AND.INSUB.LE.59)NGER=30
252          IF(INSUB.CE.71)NGER=70
253          IF(INSUB.CG.75.AND.IPRO(I).LT.100050)INSUB=78
254          C
255          C      NOF=3 SON ESPACIOS ( OFICINA=GERENCIA O SUBGERENCIA )
256          C
257          MPAR=IPAR(14)
258          NOF=NOFF(MPAR)
259          IF(NOF.EQ.NGER.OR.NOF.EQ.INSUB)NOF=3
260          C
261          C
262          IF(NPROY1.EQ.100004.OR.NPROY1.EQ.100005.OR.NPROY1.EQ.
263          - 100007)GO TO 802
264          GO TO 690
265          C
266          570 IF(IIFIN.EQ.1)GO TO 1001
267          C
268          C      NOTAS FINALES PARA CADA PROYECTO
269          C
270          CONTINUE
271          WRITE(6,3060)
272          MPAR=IPAR(1)
273          C
274          IF(NPROY1.EQ.100004.OR.NPROY1.EQ.100005.OR.NPROY1.EQ.
275          - 100007)GO TO 586
276          IF(NIP1.EQ.0.AND.NIP2.EQ.0.AND.NIP3.EQ.0.AND.
277          - NFP1.EQ.0.AND.NFP2.EQ.0.AND.NFP3.EQ.0)GO TO 586
278          WRITE(6,4021)NIP1,AMES(NIP2),NIP3,NFP1,AMES(NFP2),NFP3
279          586 WRITE(6,4030)
280          C
281          588 IF(MPAR.EQ.0)GO TO 610
282          WRITE(6,4022)(EMP(MPAR,I),I=2,5)
283          C
284          590 DO 600 MPR=2,13
285          IF(IPAR(MPR).EQ.0)GO TO 610
286          MPAR=IPAR(MPR)
287          WRITE(6,4024)(EMP(MPAR,I),I=2,5)
288          600 CONTINUE
289          C
290          610 MPAR=IPAR(14)
291          WRITE(6,4023)(EMP(MPAR,I),I=2,5)
292          C
293          C
294          C      INICIALIZA
295          C
296          660 LSUMD=0
297          RPRO=0.C
298          C
299          IF(ISCL.LE.14)GO TO 62
300          GO TO 6C
301          C
302          C      760 SIGNIFICA ALTA SIN REPORTE
303          C      765 SIGNIFICA REPORTE SIN ALTA
304          C
305          690 IF(NPROY1.LT.NPROYA)GO TO 760
306          IF(NPROY1.GT.NPROYA)GO TO 765
307          INDA=0
308          GO TO 770
309          C

```

```

310 C PROYECTO DADO DE BAJA O SUSPENSIÓN TEMPORALMENTE
311 C
312 760 IF (INDA.EC.1) GO TO 761 64.
313 GO TO 62
314 C
315 761 CALL CLAVES (NEMP, NN, NE, NPAR, IPAR, ISL)
316 C
317 MPAR=IPAR(14)
318 C
319 DO 764 I=1, NTOT
320 WRITE (6, 3042) I, (PRO(I, I), I=1, 5), NI1, AMES (NI2), NI3, NF1,
321 -AMES (NF2), NF3, NREPOR (I)
322 764 CONTINUE
323 C
324 C EL PROYECTO REPORTADO NO ESTA DADO DE ALTA
325 C
326 765 WRITE (6, 3044) NPROYA
327 INDR=0
328 GO TO 250
329 C
330 C PROYECTO DE ALTA IGUAL A PROYECTO DE REPORTE
331 C
332 770 MPAR=IPAR(14)
333 C
334 C TODAS LAS ETAPAS CON PORCENTAJE IGUAL A CERO
335 C
336 IREP=0
337 C
338 DO 771 I=1, NTOT
339 IF (NREPOR (I), GT. 0) IREP=1
340 771 CONTINUE
341 C
342 C LOCALIZA EL PORCENTAJE SIN NUMERO DE ETAPA
343 C
344 MPAR=IPAR(14)
345 C
346 C IMPRIME ENCABEZADOS
347 C
348 802 WRITE (6, 3005)
349 WRITE (6, 3010)
350 C
351 C IMPRIME GERENCIA, SUBGERENCIA Y OFICINA
352 C
353 800 WRITE (6, 3011) (OFI (NGER, I), I=1, 10),
354 -(OFI (NSUB, I), I=1, 10),
355 -(OFI (NOF, I), I=1, 10)
356 WRITE (6, 3012) (PRO (I, I), I=1, 5), (PRO (I, I),
357 -SEMI1, AMES (SEMI2), SEMI3,
358 -SEMF1, AMES (SEMF2), SEMF3
359 IF (NPROY1.EC.100004.OR.NPROY1.EC.100005) GO TO 810
360 IF (NPROY1.EC.100007) GO TO 812
361 WRITE (6, 3015) SEMI1, AMES (SEMI2), SEMI3, SEMF1, AMES (SEMF2), SEMF3
362 GO TO 818
363 810 WRITE (6, 3020)
364 GO TO 818
365 812 WRITE (6, 3030)
366 C
367 818 DO 900 I=1, NTOT
368 C
369 C PROYECTOS ESPECIALES (DIVULGACION Y TRADUCCIONES)
370 C
371 IF (NPROY1.EC.100004.OR.NPROY1.EC.100005.OR.NPROY1.EC.

```

```

372      - 1000071GO TO 862
373      IF (N1LTA(I).EQ.C.AND.NFETA(I).EQ.C)GO TO 87;
374      N3I=N1I3(I)
375      N2I=N1I2(I)
376      N1I=N1I1(I)
377      N3F=NF3(I)
378      N2F=NF2(I)
379      N1F=NF1(I)
380      IF (N1ETA(I).GT.O.AND.NFETA(I).GT.C)GO TO 840
381      IF (N1ETA(I).EQ.C)GO TO 820
382      C
383      C      PROYECTOS SIN FECHA FINAL
384      C
385      WRITE (6,3035)I,(ETA(I,L),L=1,5),
386      -N1I,AMES(N2I),N3I,NREPOR(I),I
387      ISW(7)=1
388      GO TO 900
389      C
390      C      PROYECTOS SIN FECHA INICIAL
391      C
392      820 WRITE (6,3038)I,(ETA(I,L),L=1,5),
393      -N1F,AMES(N2F),N3F,NREPOR(I),I
394      ISW(7)=1
395      GO TO 900
396      C
397      C      PARA FECHAS INICIAL Y FINAL
398      C
399      840 CALL DIAPRO(N1I,N12,N13,NF1,NF2,NF3,SEMF1,SEMF2,SEMF3,LMAX,I
400      C
401      IF (LMAX(1).LE.O)GO TO 851
402      GO TO 856
403      C
404      C      PROYECTOS CON FECHAS ERRONEAS
405      C
406      851 WRITE (6,3070)I,(ETA(I,L),L=1,5),
407      -N1I,AMES(N2I),N3I,N1F,AMES(N2F),N3F,NREPOR(I),I
408      ISW(7)=1
409      GO TO 900
410      C
411      C      PROYECTOS CON FECHAS CORRECTAS
412      C
413      856 WRITE (6,3040)I,(ETA(I,L),L=1,5),
414      -N1I,AMES(N2I),N3I,
415      -N1F,AMES(N2F),N3F,NREPOR(I),I
416      DIAG(1)=* *
417      DIAG(2)=* *
418      DIAG(3)=* *
419      ISW(9)=1
420      GO TO 900
421      C
422      C      CUALQUIER PROYECTO SIN FECHAS
423      C
424      872 WRITE (6,3045)I,(ETA(I,L),L=1,5),
425      -NREPOR(I),I
426      ISW(7)=1
427      GO TO 900
428      C
429      C      100004 Y 100005 = DIVULGACION (29 PUBLICACIONES)
430      C
431      882 M=NREPOR(I)
432      IF (NPROV1.EQ.100007)GO TO 886
433      WRITE (6,3050)I,(ETA(I,L),L=1,5),I

```

```

434      GO TO 900
435      C
436      C      100007 = TRADUCCIONES DIVERSAS, (172 DEPENDENCIAS)
437      C
438      886 DQ 890 MN=1,72
439      IF(M.EQ.ND(MN))GO TO 892
440      890 CONTINUE
441      C
442      892 WRITE(6,3050)I,(ETA(I),L1,L=1,5),I
443      C
444      900 CONTINUE
445      C
446      C
447      GO TO 570
448      C
449      C      FIN DE ARCHIVO DE ALTAS
450      C
451      1000 IFIN=1
452      GO TO 570
453      C
454      C      ERROR EN NUMERO DE ETAPAS VS TARJETAS TIPO 30N
455      C
456      1002 WRITE(6,3200)INPROY3,NTOT,J
457      GO TO 9000
458      C
459      C      FIN NORMAL DE PROGRAMA
460      C
461      1001 WRITE(6,3005)
462      C
463      WRITE(6,3100)
464      GO TO 9000
465      C
466      C      F O R M A T O S
467      C
468      1003 FORMAT(6I2)
469      1005 FORMAT(12A6)
470      1010 FORMAT(5X,I2,3X,I4,5A6)
471      1020 FORMAT(9X,I6,1X,5A6,1X,4X,A1,16,1X,I6)
472      1030 FORMAT(6I1X,I2),1X,10A6)
473      1032 FORMAT(I1,I2,I4)
474      1040 FORMAT(I16,6X,I1,3I2,I3,6I2,I1,3I2,1X,I4,3IX,I3)
475      1050 FORMAT(I16,6X,I3(1X,I4),I3)
476      1060 FORMAT(I16,6X,I2,5A6,I3,6I2,I2,16X,I3)
477      2100 FORMAT(' EL PROYECTO',2A6,' TIENE ERROR EN LAS FECHAS ',
478      -2(I2,/,A3,/,I2,1X), ' DE LA ETAPA ',I2)
479      3005 FORMAT(IH1)
480      3010 FORMAT(1H,/,21X,' REPORTE SEMANAL DE AVANCE DE PROYECTOS',//)
481      3011 FORMAT(1X,10A6,/,1X,10A6)
482      3012 FORMAT(21X,' PROYECTO : ',5A6,15X,I6,/,21X,' SEMANA DEL ',I2,
483      -/,A3,/,I2, ' AL ',I2,/,A3,/,I2,/)
484      3015 FORMAT(59X,' PORCENTAJE ACUMULADO',4X,'E',/,8X,' ETAPAS DEL ',
485      -' PROYECTO',11X,' FECHAS REGISTRADAS',
486      -3X,4('-----'),4X,'T',/,59X,' ANTERIOR A LA SEMANA',
487      -3X,'A',/,1X,5('-----'),1X,2X,4('-----'),1X,'-----',
488      -2X,'-----',3X,'P',/,1X,'NUM',11X,'N O M B R E',
489      -13X,' INICIO',4X,' TERMINO',3X,2(I2,/,A3,/,I2,2X),2X,'A',
490      -/,1X,'-----',1X,5('-----'),2X,'-----',2X,'-----',1X,
491      -2('-----'),2X,'-----',3X,'-----')
492      3020 FORMAT(22X,' ETAPAS DEL PROYECTO',15X,' PUBLICACIONES',
493      -/,12X,6('-----'),2X,4('-----'),1X,'ETA-',/,12X,' NUM',10A,
494      -'N O M B R E',21X,
495      -' ATENCIONES',10X,' PA',/,12X,6('-----'),1X,4('-----'),2X,

```

```

496  -'-----')
497  3030 FORMAT(2X,'ETAPAS DEL PROYECTO',15X,'DEPENDENCIAS',
498  -/,12X,6('-----'),2X,4('-----'),1X,'ETA-',/,12X,'PLUM',4DA,
499  -'N O H B R E',21X,
500  -'ATENCICAS',10X,'FA',/,12X,6('-----'),1X,4('-----'),2X,'---
501  3035 FORMAT(1X,I2,1X,5A6,3X,I7,/,',A3,/,',I2,15X,I3,' ',5X,
502  -'.....',3X,'('',I2,')')
503  3038 FORMAT(1X,I2,1X,5A6,14X,I2,/,',A3,/,',I2,4X,I3,' ',
504  -5X,'.....',3X,'('',I2,')')
505  3040 FORMAT(1X,I2,1X,5A6,1X,2I2X,I2,/,',A3,/,',I2,4X,I3,' ',
506  -5X,'.....',3X,'('',I2,')')
507  3042 FORMAT(1X,I2,1X,5A6,1X,2(4X,I2,/,',A3,/,',I2,4X,'-----')
508  3043 FORMAT(8X,5A6,' SIN ETAPAS',22X,I3,' ',59X)
509  3044 FORMAT(' [ EL PROYECTO ',16,' NO ESTA CADO DE ALTA')
510  3045 FORMAT(1X,I2,1X,5A6,27X,I3,' ',5X,'.....',3X,'('',I2,')')
511  3050 FORMAT(12X,I2,2X,5A6,6X,'.....',3X,'('',I2,')')
512  3060 FORMAT(/,22('-----'),/)
513  3070 FORMAT(1X,I2,1X,5A6,1X,2I2X,I2,/,',A3,/,',I2,4X,I3,' ',
514  -5X,'.....',3X,'('',I2,')')
515  3100 FORMAT(11H,' FIN NORMAL DEL PROGRAMA')
516  3200 FORMAT(' EN EL PROYECTO ',16,' EL TOTAL DE ETAPAS ',
517  -I2,' NO COINCIDE CON LA CANTIDAD DE TARJETAS TIPO 3CN ',I2)
518  4000 FORMAT(2X,5A6)
519  4010 FORMAT(13,5A6)
520  4020 FORMAT(16,24I3,I1)
521  4025 FORMAT(6X,8I3)
522  4021 FORMAT(3X,'FECHAS DE PROYECTO ',14X,2(I2,/,',A3,/,',I2,2X))
523  4022 FORMAT(3X,'PARTICIPANTES : ',4A6)
524  4023 FORMAT(/,38X,4('-----'),'---',/,42X,' FIRMA DEL RESPON',
525  -'SABLE',/,44X,4A6,///,' NOTA: SI EXISTE CAMBIO O MODIFICACION
526  -'EN EL PROYECTO,', FAVOR DE INDICARLO CON',/,7X,' PLUMIN ',
527  -'ROJO EN EL LUGAR CORRESPONDIENTE,')
528  4024 FORMAT(19X,4A6)
529  4027 FORMAT(25X,' * * *,5X,12A6,5X,' * * *)
530  4030 FORMAT(/,' OBSERVACIONES: (SI EXISTEN TACHAR EL INCISO ',
531  -'CORRESPONDIENTE),/,4X,'A) AUSENCIA DE PERSONAL (VACACIONES
532  -'PERMISO, ENFERMEDAD, ETC.)',/,4X,
533  -'B) REINICIO O REDEFINICION DE TRABAJO',/,4X,'C) INFORMACION,
534  -'NO RECIBIDA O RECIBIDA FUERA DE TIEMPO',/,4X,'D) CAPACITA',
535  -'CION (CURSO, SEMINARIO, BECA, ETC.)',/,4X,'E) OTRA (EXPLIQUE
536  -'.....'),
537  -'.....',/,7X,I1('.....'),',.....',/,4X,'F) BAJA O SUSPENSIÓN DEL '
538  -'PROYECTO A PARTIR DE: ',/,4X,'G) ATRASO POR FALLAS '
539  -'DEL SISTEMA',/))

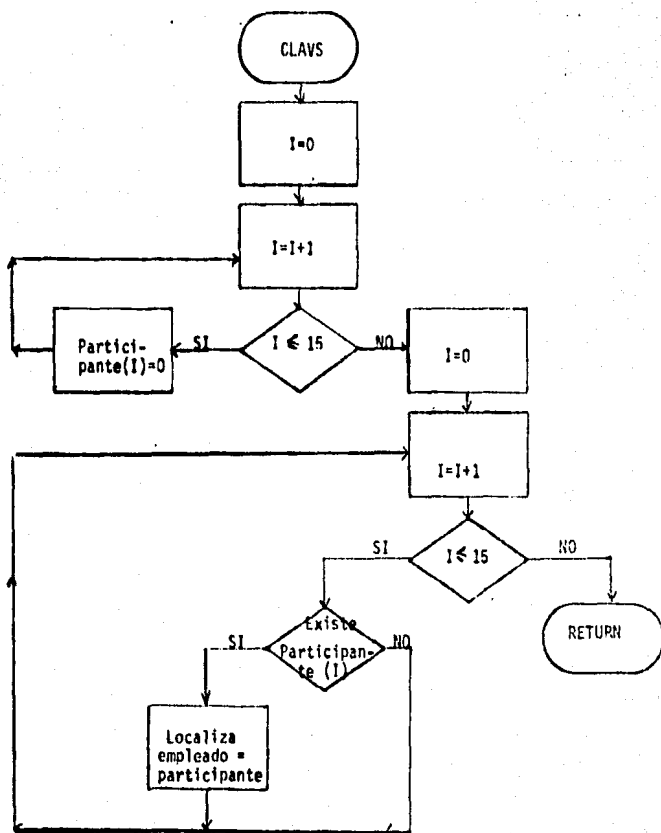
```

```

C
9000 CALL EXIT
END
842

```

DIAGRAMA DE FLUJO DE LA SUBROUTINA CLAVS (CLAVES)



```

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

```

C SUBROUTINE CLAVES(NEMP,NN,NE,NPAR,IPAR,IS)

C DIMENSION NEMP(175),NPAR(15),IPAR(15),ISM(16)

C DO 510 I=1,15

 IPAR(I)=0

 510 CONTINUE

C

 DO 580 I=1,15

 NU=NE-I

 NPRI=1

 IF (IPAR(I).EQ.0)GO TO 580

 IF ((IPAR(I).NE.NEMP(I)).AND.(NPAR(I).NE.NEMP(NU)))GO TO 520

 IF (IPAR(I).EQ.NEMP(I))NCOM=1

 IF (IPAR(I).EQ.NEMP(NU))NCOM=NU

 GO TO 550

 520 IF (IPAR(I).GE.NEMP(I)).AND.(NPAR(I).LE.NEMP(NU))GO TO 540

 530 ISM(16)=1

 NN=I

 GO TO 580

 540 NCOM=(NU-NPRI)/2)+NPRI

 550 IF (IPAR(I).EQ.NEMP(NCOM))GO TO 570

 IF (NU-NPRI).EQ.1)GO TO 530

 IF (IPAR(I).LT.NEMP(NCOM))NU=NCOM

 IF (IPAR(I).GT.NEMP(NCOM))NPRI=NCOM

 GO TO 540

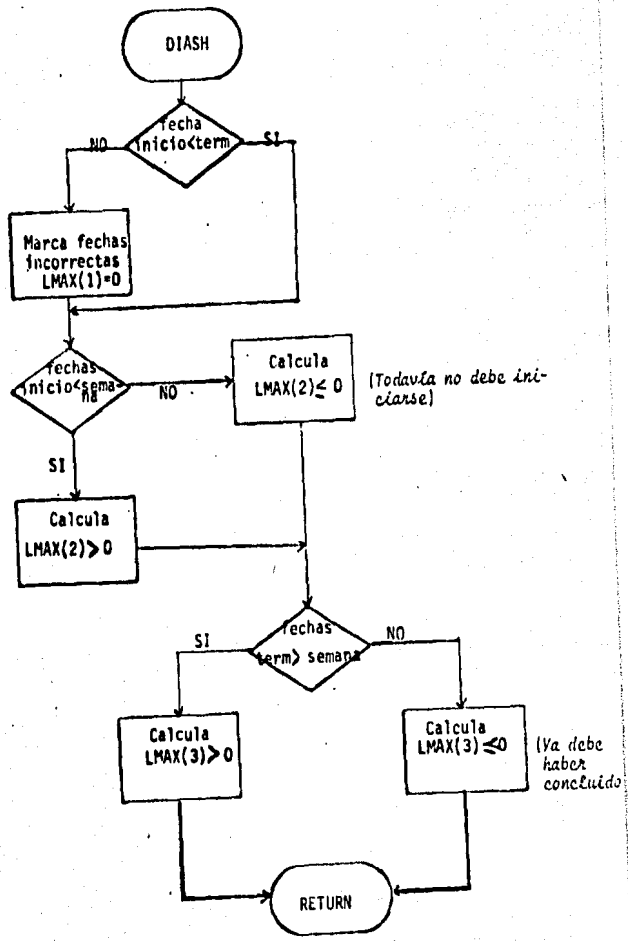
 570 IPAR(I)=NCOM

 580 CONTINUE

C RETURN

 END

DIAGRAMA DE FLUJO DE LA SUBROUTINA TATES.D'ASH (DIAPRO)



```

1      SUBROUTINE DIAPROIN1,N12,N13,NF1,NF2,NF3,SEMF1,SEMF2,SEMF3,
2      -LMAX,I)
3
4      C      INTEGER SEMF1,SEMF2,SEMF3
5      DIMENSION LMAX(3),N11(32),N12(32),N13(32),
6      -NF1(32),NF2(32),NF3(32)
7
8      C      DO 660 M=1,3
9
10     C      IF (K=2) 600,610,625
11
12     C      600 LD=NF1(I)-N11(I)
13         LP=NF2(I)-N12(I)
14         LA=NF3(I)-N13(I)
15         GO TO 627
16
17     C      610 LD=SEMF1-N11(I)
18         LM=SEMF2-N12(I)
19         LA=SEMF3-N13(I)
20         GO TO 627
21
22     C      625 LD=NF1(I)-SEMF1
23         LM=NF2(I)-SEMF2
24         LA=NF3(I)-SEMF3
25
26     C      627 IF (LA.LT.0) GO TO 650
27         IF (LA.EC.C.AND.LM.LT.0) GO TO 65C
28         IF (LA.EC.C.AND.LM.EC.C.AND.LD.LT.C) GO TO 650
29
30     C      IF (LM.GE.C) GO TO 630
31         LA=LA-1
32         LM=12-ABS(LM)
33
34     C      630 IF (LD.GE.0) GO TO 640
35         LM=LM-1
36         LD=30-ABS(LD)
37
38     C      640 IF (LD.GT.2.AND.LD.LT.8) LD=LD-2
39         IF (LD.GT.7.AND.LD.LT.16) LD=LD-5
40         IF (LD.GT.15.AND.LC.LT.23) LD=LD-7
41         IF (LD.GT.22.AND.LC.LT.32) LD=LD-10
42
43     C      LMAX(K)=(LD*(LM+2))+(LA*(2+2))*3
44
45     C      GO TO 660
46
47     C      650 LMAX(K)=0
48
49     C      660 CONTINUE
50
51     C      RETURN
52     END

```

b) Resumen Semanal de Avance de Proyectos

El programa para obtener el resumen de avance de proyectos (TFTES.RESUM) se ejecuta una vez por semana; utiliza los datos -- de los proyectos vigentes, el avance acumulado a la semana anterior y los reportes (Figura 6).

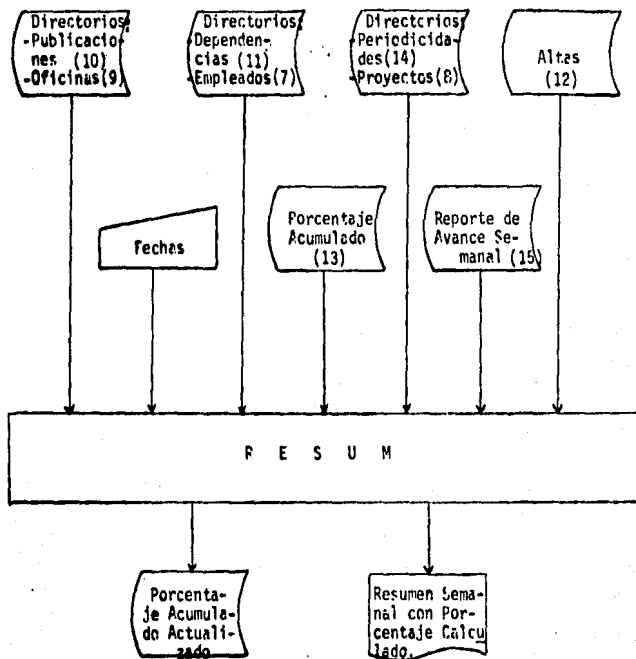


FIG 6.

Con este proceso se obtienen dos salidas (FIGURA 6): crea un nuevo acumulado, que ya incluye los reportes e imprime los datos del proyecto acompañados del avance anterior y actual para cada etapa. En esta forma se incluye, además, un porcentaje calculado, que es el adelanto que debería tener cada etapa de acuerdo a las fechas fijadas, lo que permite dar un diagnóstico de atraso.

A continuación aparecen ejemplos de las salidas, el diagrama y el listado del programa y las subrutinas utilizadas.

AVANCE DE LOS PROYECTOS DE LA DIRECCION DE INVESTIGACION ECONOMICA

(Salida del programa
TFTES, RESUM, Avance
de Proyectos)

SEMANA DEL 18/FEB/85 AL 22/FEB/85

REFERENCIA N°=
SUBREFERENCIA N° 1°=
OFICINA N° 1°=

PROYECTO: 10001
INCORP DATOS SPP SOBRE CREDITO RECURRENTE (MENSUAL)
0900 DE ALTA EL 01/ABR/80

ETAPAS DEL PROYECTO	PORCENTAJE ACUMULADO			D	FECHAS		S
	REP AL	REP AL	CAL AL		I	REGISTRADAS		B
AC	N	C	P	G	A	-----	S
						INICIO	TERMINO
1 NEGOCIACION	60 %		0 %				
2 ALEGLACION PROGRAMAS	65 %		0 %				
3 PRUEBAS	90 %		0 %				
4 IMPLEMENTACION	0 %		0 %				

AVANCE DEL PROYECTO AL 22/FEB/85 : 44 % 0 %

RESPONSABLE: ESPINOSA ADRIANA

- NOTAS: 1) EL PORCENTAJE DE AVANCE ESTA REDONDEADO A ENTEROS
2) EL DIAGNOSTICO TIENE TOLERANCIA DE MENOS 5% A MAS 5 %
3) OBSERVACIONES:
A) AUSENCIA DE PERSONAL (VACACIONES, PERMISO, ENFERMEDAD, ETC.)
B) REINICIO O REDEFINICION DE TRABAJO
C) INFORMACION NO RECIBIDA O RECIBIDA FUERA DE TIEMPO
D) CAPACITACION (CURSO, SEMINARIO, BECA, ETC.)

AVANCE DE LOS PROYECTOS DE LA DIRECCION DE INVESTIGACION ECONOMICA

(Salida del programa
TTTES.RESUM, Avance
de Proyectos)

SEMANA DEL 18/FEB/85 AL 22/FEB/85

GERENCIA NA
SUBGERENCIA NA 1M
OFICINA NA 1 1M

PROYECTO: 10002
INCORP DATOS SPP DE INVERSION

RECURRENTE (MENSUAL)
DADO DE ALTA EL 0/MAY/76

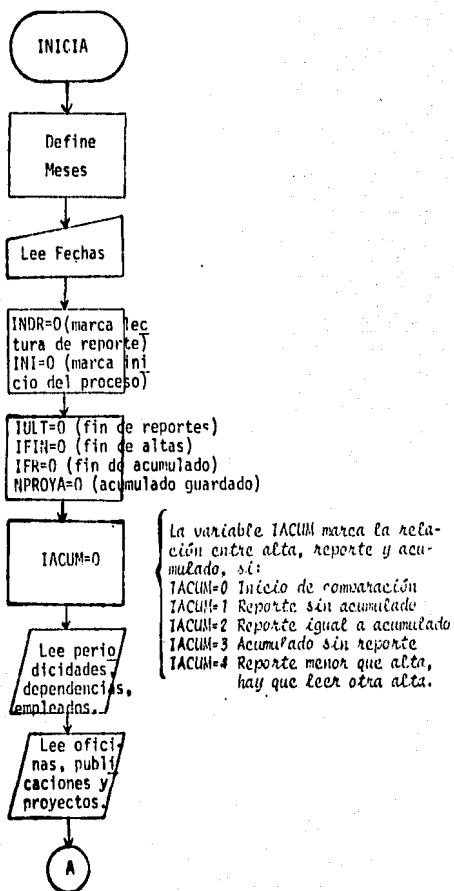
ETAPAS DEL PROYECTO	PORCENTAJE ACUMULADO			FECHAS	
	REP AL	REP AL	CAL AL	I	A
	15/FEB	22/FEB	22/FEB	INICIO	TERMINO
1 ADECUACION PROGRAMAS	100 %	0 %	0 %		
2 PROCEDIMIENTO DE CONCILIACION	100 %	0 %	0 %		
3 DEFINICION DE CONSULTAS	50 %	0 %	0 %		

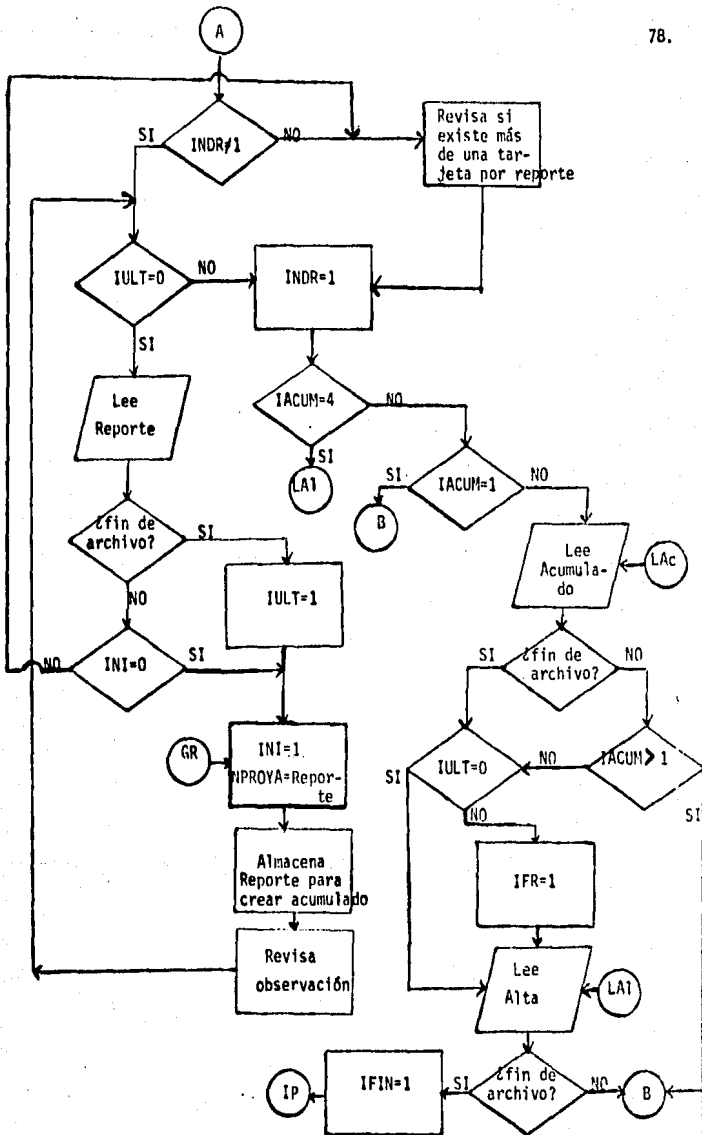
AVANCE DEL PROYECTO AL 22/FEB/85 : 57 % 0 %

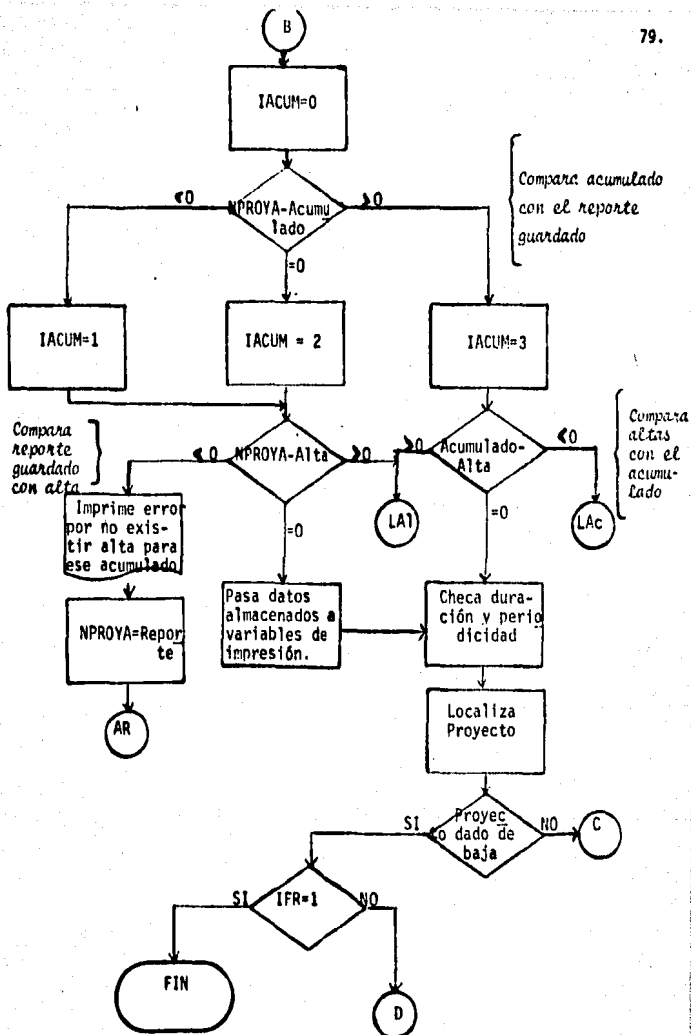
RESPONSABLE: ESPINOSA ADRIANA
PARTICIPANTES: GONZALEZ JAIME

- NOTAS: 1) EL PORCENTAJE DE AVANCE ESTA REDONDEADO A ENTEROS
2) EL DIAGNOSTICO TIENE TOLERANCIA DE MENOS 5% A MAS 5 %
3) OBSERVACIONES:
A) AUSENCIA DE PERSONAL (VACACIONES, PERMISO, ENFERMEDAD, ETC.)
B) FALTA DE INICIO O REDEFINICION DE TRABAJO
C) INFORMACION NO RECIBIDA O RECIBIDA FUERA DE TIEMPO
D) CAPACITACION (CURSO, SEMINARIO, BECA, ETC.)

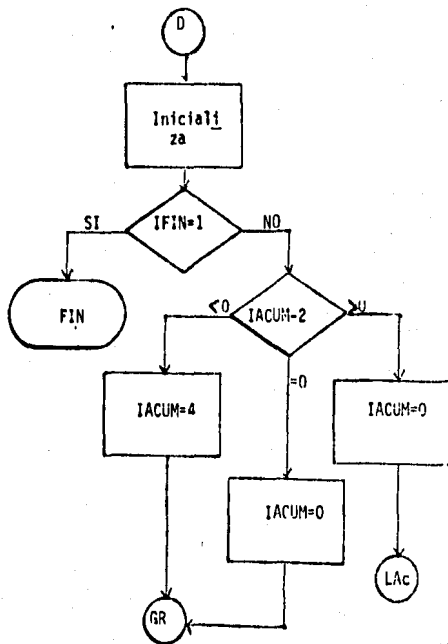
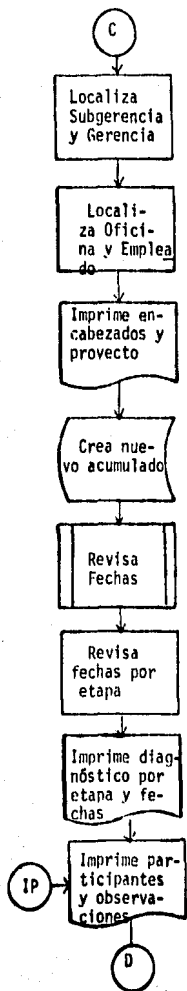
DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA TFTES.RESUM







ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



```

1      DIMENSION PRO(400,5),IPRO(400),ASTER(400),
2      -TGA,AF(400),IEALAE(400),
3      -NCFI(90,6),CFI(50,10),
4      -NEMP(375),EMP(375,5),NCFE(375),
5      -TSW(10),AMES(12),LHAX(3),APER(11,2),AFUO(29,5),
6      -NLTA(32),ETA(32,5),NDETA(32),NIETA(32),NFETA(32),
7      -NSETA(7),NPETA(7),
8      -ACEP(72,5),ND(72),
9      -LCIAS(32),NREPOR(32,3),NCAICU(32),CAU(32),OBS(32),NVEC(32),
10     -NI(32),NI2(32),NI3(32),NF1(32),NF2(32),NF3(32),NI7(32),
11     -NPAR(15),IPAR(15),
12     -DESCR1(22)
13
14     C
15     INTEGER TPRO,SEMF1,SEMF2,SEMF3,SF1,SF2,SF3
16     INTEGER SEMI1,SEMI2,SEMI3
17
18     AMES(1)='ENE'
19     AMES(2)='FEB'
20     AMES(3)='MAR'
21     AMES(4)='ABR'
22     AMES(5)='MAY'
23     AMES(6)='JUN'
24     AMES(7)='JUL'
25     AMES(8)='AGO'
26     AMES(9)='SEP'
27     AMES(10)='OCT'
28     AMES(11)='NOV'
29     AMES(12)='DIC'
30
31     C
32     C      LEE FECHA DE LA SEMANA (DIA MES Y AÑO) LUNES Y VIERNES
33
34     C
35     C      READ(5,1003)SEMI1,SEMI2,SEMI3,SEMF1,SEMF2,SEMF3
36
37     C
38     C      INICIALIZA
39
40     C
41     IJ=0
42     INI=0
43     IFR=0
44     NEX=0
45
46     C
47     INDA=0
48     INDR=0
49     IFIN=0
50     IULT=0
51     NCAU=C
52     IACUM=0
53     IGUAL=0
54     LSUMD=0
55     NPROVA=C
56
57     C
58     DO 2 I=1,32
59     NCAICU(I)=0
60     NI7(I)=C
61     NVEC(I)=0
62     CAU(I)=0
63     DO 2 J=1,3
64     NREPOR(I,J)=0
65
66     2 CONTINUE
67
68     C
69     LSUMD=0
70     RPRO=C,C

```

```

62      CFRQ=C.C
63      AVCAL=0.0
64      AVREP=0.0
65      AVREPA=C.C
66      C
67      DC 4 I=1,10
68      ISW(I)=C
69      4 CONTINUE
70      C
71      DC 6 I=1,32
72      NIETA(I)=0
73      NFETA(I)=0
74      CAU(I)=0
75      6 CONTINUE
76      C
77      C      LEE PERIODICIDADES (11)
78      C
79      DC 10 I=1,11
80      READ(7,1005,END=15)(APER(I,J),J=1,2)
81      10 CONTINUE
82      C
83      C      LEE EMPLEADOS (MAXIMO 375), Y OFICINA A QUE PERTENECEN
84      C
85      15 NE=0
86      20 NE=NE+1
87      READ(8,1010,END=30)NOFF(NE),NEMPIAE,,(EMP(NE,I),I=1,5)
88      GO TO 20
89      C
90      C      LEE PROYECTOS (MAXIMO 400), CON FECHA DE BAJA,
91      C      ULTIMA ETAPA DE AVANCE Y PORCENTAJE
92      C
93      30 NP=0
94      40 NP=NP+1
95      READ(9,1020,END=50)IPRO(NP),(PRO(NP,K),K=1,5),
96      -ASTER(NP),IBAJAF(NP),IBAJAE(NP)
97      GO TO 40
98      C
99      C      LEE NOMBRES COMPLETOS DE OFICINAS (86)
100     C
101     50 NO=0
102     52 NO=NO+1
103     READ(10,1030,END=54)INCFI(NO,I),I=1,6),(OFI(NO,K),K=1,10)
104     GO TO 52
105     C
106     C      LEE PUBLICACIONES (29)
107     C
108     54 DC 56 I=1,29
109     READ(12,4000)(APUB(I,J),J=1,5)
110     56 CONTINUE
111     C
112     C      LEE DEFERENCIAS (72)
113     C
114     DC 58 I=1,72
115     READ(13,4010)ND(I),(ADEP(I,J),J=1,5)
116     58 CONTINUE
117     C
118     C      LEE REPORTES (EE LA SEMANA, TARJLTAS 401,402,...)
119     C
120     66 IF(INCR(NE))GO TO 70
121     IF(INPROYA.EG.NPROY)GO TO 110
122     IF(IGUAL.EG.I.AND.NPROYA.LT.NPROY)GO TO 140
123     IF(INPROYA.GT.NPROY)GO TO 70

```

```

124          GO TO 110
125      C
126      70 IF(IULT.EQ.C)GO TO 75
127          GO TO 140
128      75 READ(14,4C20,ENC=10C)NPROV,SF1,SF2,SF3,
129          -(INSETA(I),NPETA(I)),I=1,7),CAUSA
130          IF(INI.EQ.D)GO TO 110
131          GO TO 140
132      C
133      100 IULT=1
134      C
135      110 INI=1
136          IGUAL=1
137          NPROVA=NPROV
138      C
139          ALMACENA REPORTE DE LA SEMANA
140          (NEXT=C, NINGUNA ETAPA REPORTADA)
141          (NEXT=1 CON S=D, PRCV RECURRENTE INICIALIZAGO)
142      C
143      115 DO 120 I=1,7
144          IF(NSETA(I).EQ.C)GO TO 120
145          NEX=1
146          IC=NSETA(I)
147          NVEC(IC)=1
148          NREPOR(IC,3)=NPETA(I)
149          CAU(IC)=CAUSA
150          OBS(IC)=CAUSA
151          IF(CAUSA.EQ.*E*)NCAU=1
152      120 CONTINUE
153      C
154          IF(NEX.EQ.D)OBS(I)=CAUSA
155          IF(CAUSA.EQ.*E*)NCAU=1
156          NEX=D
157      C
158          IF(NCAU.EQ.1)GO TO 130
159          GO TO 70
160      C
161          OBSERVACION E, EN LOS REPORTES DE LA SEMANA
162          (TARJETAS 501 Y 502)
163      C
164      130 READ(14,4070)(DESCR(I),I=1,11)
165          READ(14,4070)(DESCR(I),I=12,22)
166          NCBSE=NPROVA
167          GO TO 70
168      C
169      140 INDR=1
170      C
171          LEE REPORTES ACUMULADOS (TARJETAS 1 C/Y 2)
172      C
173          IF(IACUP.EQ.4)GO TO 172
174          IF(IACUP.EQ.1)GO TO 202
175      155 READ(16,4055,ENL=162)NACUM,(NREFOR(I),I=1,24),IGU,
176          IF(IDOS.EQ.2)HEAD(16,4065)(NREPOR(I),I=1,5,32)
177          IF(IACUP.GT.1)GO TO 202
178      C
179          LEE TARJETA 101 (DATOS PRINCIPALES DEL ALTA)
180      C
181      162 IF(IULT.EQ.C)GO TO 172
182          IFR=1
183      172 READ(11,1040,ENC=10C)NPROV1,TPRO,NA1,NA2,NA3,NHAE,NIPI,
184          -NIP2,NIF3,NFP1,NFP2,NFP3,NPER,NW1,NW2,NW3,NPAW(14),NTAP1
185      C

```

```

186      NA321=(NA3*10000)+(NA2*100)+NA1
187      NI321=(NI3*10000)+(NI2*100)+NI1
188      NF321=(NF3*10000)+(NF2*100)+NF1
189      NR321=(NR3*10000)+(NR2*100)+NR1
190      C
191      C      LEE TARJETA 201 (PARTICIPANTES)
192      C
193      READ(11,1050,END=1000)NPROY2,(NPAR(I),I=1,13),NTANZ
194      C
195      C      LEE TARJETA 301, 302, ..., 30N (ETAPAS)
196      C
197      J=1
198      102 READ(11,1060,END=1000)NPROY3,NETA(J),(ETA(J,I),I=1,5),
199      -N1(ETA(J),A,I)1(J),N12(J),N13(J),NF1(J),NF2(J),NF3(J),
200      -NTOT,NTARJ
201      C
202      IF(N12(J).NE.99.AND.NF2(J).NE.99)GO TO 192
203      N12(J)=SEM12
204      NF2(J)=SEM12
205      C
206      192 NIETA(J)=(N13(J)*10000)+(N12(J)*100)+N11(J)
207      NFETA(J)=(NF3(J)*10000)+(NF2(J)*100)+NF1(J)
208      C
209      C      TOTAL DE ETAPAS (MAXIMO 32 POR PROYECTO)
210      C
211      IF(INTOT.EQ.0.OR.NTOT.LT.J)GO TO 1002
212      IF(J.EQ.NTOT)GO TO 202
213      J=J+1
214      GO TO 102
215      C
216      C      DECIDE LECTURA O PROCESO
217      C
218      202 IACUM=0
219      IF(NPROYA-NACUM)212,222,232
220      212 IACUM=1
221      IF(NPROYA-NPROY1)225,242,172
222      222 IACUM=2
223      IF(NPROYA-NPROY1)225,242,172
224      225 WRITE(6,3044)NPROYA
225      NPROYA=NPROY
226      GO TO 115
227      232 IACUM=3
228      IF(NACUM-NPROY1)155,260,172
229      C
230      C      PASA DATOS ALMACENADOS A IMPRESION
231      C
232      242 DO 247 I=1,32
233      NREPOR(I,2)=NREPOR(I,3)
234      NREPOR(I,3)=0
235      IF(IACUM.NE.1)GO TO 247
236      NREPOR(I,3)=NREPOR(I,1)
237      NREPOR(I,1)=0
238      247 CONTINUE
239      C
240      260 NCURT=0
241      C
242      C      SUMA LOS DIAS DE DURACION DE LAS ETAPAS
243      C
244      DO 270 I=1,NTOT
245      NCURT=NCURT+NETA(I)
246      270 CONTINUE
247      C

```

248 C DURACION DE ETAPAS VS DURACION TCTAL (EN DIAS HABIL)

 249 C

 250 IF (ADLR1.EQ.NHAEIGO TO 280)

 251 ISW(4)=1

 252 C

 253 C PERIODICIDAD

 254 C

 255 IF (INPER.LY.1.GR.NPER.GT.8) GO TO 370

 256 IF (INPER.EQ.1) GO TO 280

 257 IF (INPER.EQ.2) GO TO 285

 258 IF (INPER.EQ.3) GO TO 300

 259 IF (INPER.EQ.4) GO TO 310

 260 IF (INPER.EQ.5) GO TO 320

 261 IF (INPER.EQ.6) GO TO 330

 262 IF (INPER.EQ.7) GO TO 340

 263 IF (INPER.EQ.8) GO TO 350

 264 GO TO 370

 265 C

 266 280 IF (NHAB.EQ.1) GO TO 370

 267 GO TO 360

 268 285 IF (NHAB.EQ.5) GO TO 370

 269 GO TO 360

 270 300 IF (NHAB.EQ.10) OR (NHAB.EQ.11) GO TO 370

 271 GO TO 360

 272 310 IF (NHAB.GE.20) AND (NHAB.LE.30) GO TO 370

 273 GO TO 360

 274 320 IF (NHAB.GE.60) AND (NHAB.LE.90) GO TO 370

 275 GO TO 360

 276 330 IF (NHAB.GE.80) AND (NHAB.LE.120) GO TO 370

 277 GO TO 360

 278 340 IF (NHAB.GE.120) AND (NHAB.LE.180) GO TO 370

 279 GO TO 360

 280 350 IF (NHAB.GE.240) AND (NHAB.LE.360) GO TO 370

 281 C

 282 C ISW(5)=1 IMPLICA PERIODICIDAD FUERA DE RANGO

 283 C

 284 360 ISW(5)=1

 285 370 IF (IPRO.EQ.0) AND (NPER.EQ.0) NPER=10

 286 IF (IPRO.EQ.1) NPER=10

 287 NPER=NPER*1

 288 C

 289 C LOCALIZA EL PROYECTO

 290 C

 291 510 DO 520 II=1,NP

 292 IF (NPROV1.EC.IPRO(II)) GO TO 530

 293 520 CONTINUE

 294 C

 295 C PREGUNTA SI ESTA LAJO DE BAJO EL PROYECTO

 296 C

 297 530 IF (ASTE(II).EQ.'') GO TO 550

 298 GO TO 607

 299 C

 300 550 CALL CLAVES (NEMP,AN,ME,NPAR,IPAN,ISW)

 301 C

 302 C BUSCA SUGGERENCIA

 303 C

 304 560 IF ((IPRO(II)/1000).EQ.0) INSUB=11

 305 IF ((IPRO(II)/1000).EQ.02) INSUB=15

 306 IF ((IPRO(II)/1000).EQ.03) INSUB=19

 307 IF ((IPRO(II)/1000).EQ.04) INSUB=24

 308 IF ((IPRO(II)/1000).EQ.05) INSUB=32

 309 IF ((IPRO(II)/1000).EQ.06) INSUB=43


```

31C IF((IPRC(II)/1000).EQ.07)NSUB=53
31I IF((IPRC(II)/1000).EQ.08)NSUB=59
312 IF((IPRC(II)/1000).EQ.09)NSUB=71
313 IF((IPRC(II)/1000).EQ.10)NSUB=75
314 IF((IPRC(II)/1000).EQ.11)NSUB=84
315 C
316 IF(NSUB.LE.24)NCR=10
317 IF(NSUB.GT.24.AND.NSUB.LE.59)NCR=30
318 IF(NSUB.GE.71)NCR=70
319 C
32C NOF=3 SON ESPACIOS ( OFICINA=GERENCIA 0-SUBGERENCIA )
321 C
322 MPAR=IPAR(14)
323 NOF=NOFF(MPAR)
324 IF(NOF.EQ.NGER.CR.NOF.EQ.NSUB)NOF=3
325 C
326 VE A IMPRIMIR ENCABEZADOS
327 C
328 IF(NSUB.EQ.75.AND.IPRO(II).LT.10050)NSUB=78
329 GO TO 700
33C C
331 C NOTAS FINALES PARA CADA PROYECTO
332 C
333 570 WRITE(6,3060)
334 MPAR=IPAR(11)
335 C
336 IF(NPROY1.EQ.10004.CR.NPROY1.EQ.10005.OR.NPROY1.EQ.
337 - 10007)GO TO 585
338 581 IF(ISH(9).EQ.1)GO TO 584
339 WRITE(6,4016)SEPF1,AMES(SEMF2),SEPF3,IAVRPA,IAVREP
34C GO TO 585
341 584 WRITE(6,4022)SEPF1,AMES(SEMF2),SEPF3,IAVRPA,IAVREP,IAVCA
342 IF(NIF1.EQ.0.AND.NIP2.EQ.0.AND.NIF3.EQ.0.AND.
343 - NFP1.EQ.0.AND.NFP2.EQ.0.AND.NFP3.EQ.0)GO TO 585
344 WRITE(6,4021)NIF1,AMES(NIP2),NIP3,NFP1,AMES(NFP2),NFP3
345 C
346 IMPRIME RESPONSABLE
347 C
348 585 MPAR=IPAR(14)
349 WRITE(6,4012)(EMP(MPAR,I),I=2,5)
35C MPAR=IPAR(11)
351 C
352 IMPRIMIR PRIMER PARTICIPANTE
353 C
354 IF(MPAR.EQ.0)GO TO 650
355 WRITE(6,4013)(EMP(MPAR,I),I=2,5)
356 C
357 590 DO 600 PPR=2,13
358 IF(IPAR(MPR).EQ.0)GO TO 650
359 MPAR=IPAR(MPR)
36C WRITE(6,4024)(EMP(MPAR,I),I=2,5)
361 600 CONTINUE
362 C
363 IMPRIME OBSERVACIONES
364 C
365 650 WRITE(6,3060)
366 WRITE(6,4030)
367 IF(NPROYA.EQ.NPROY1.AND.NCAU.EQ.1)WRITE(6,4040)(DESCR(I),I=1,
368 - 10)
369 IF(NFR.EQ.1)GO TO 1001
369 C
37C INICIALIA
371 C

```

```

372 DO 670 I=1,32
373 NCALCUII)=0
374 CAU(I)=0
375 DO 670 J=1,2
376 NREPOR(I,J)=0
377 IF(IACUP.EQ.1)NREPOR(I,1)=NREPOR(I,2)
378 670 CONTINUE
379 C
380 LSUMD=0
381 IF(NPROV1.EQ.4065E)NCAU=0
382 RPRO=0.C
383 CPRO=0.C
384 AVCAL=0.0
385 AVREP=0.0
386 AVREPA=C.0
387 C
388 DO 673 I=1,10
389 ISW(I)=C
390 673 CONTINUE
391 C
392 DO 675 I=1,32
393 NI7(I)=C
394 IF(NPROV1.EQ.NPROVA)INVECI(I)=0
395 NIETA(I)=0
396 NFETA(I)=0
397 CAU(I)=0
398 675 CONTINUE
399 C
400 IF(IFIN.EC.1)GO TO 1001
401 C
402 C
403 DECIDE LECTURA SIGUIENTE
404 C
405 IF(IACUP=2)681,684,687
406 681 IACUM=4
407 GO TO 110
408 684 IACUM=0
409 GO TO 110
410 687 IACUM=0
411 GO TO 155
412 C
413 C PROYECTO DE ALTA IGUAL A PROYECTO DE REPORTE
414 C MAXIMO 7 ETAPAS REPORTADAS POR TARJETA, (N TARJETAS)
415 C MAXIMO 32 ETAPAS DADAS DE ALTA
416 C
417 700 MPAR=IPAR(14)
418 C
419 C IMPRIME ENCABEZADOS
420 C
421 WRITE(6,3005)
422 WRITE(6,3010)
423 WRITE(6,3011)SEPI1,APES(SMP12),SEPI3,SEMF1,APES(SMF2),SEMF3
424 C
425 C IMPRIME GERENCIA, SUBGERENCIA Y OFICINA
426 C
427 710 WRITE(6,3012)(OFI(NGER,I),I=1,10),
428 -(CFI(SUB,I),I=1,10),
429 -(CFI(NOF,I),I=1,10),NPROV1
430 IF(INPER.EQ.1)WRITE(6,3013)(PHO(II,I),I=1,5),NAL,AHLS(A2),NAJ
431 IF(INPER.LE.10)WRITE(6,3014)(PHO(II,I),I=1,5),
432 -(APER(INPER,I),I=1,2),NAL,APES(A2),NAJ
433 IF(NPROV1.EQ.1)CCOC4.ON.NPROV1.EG.1)CCCS)GO TO 720

```

```

434 IFINPROY1.EG.10CC071G0 TO 725
435 IL=SEM11-1
436 IF(ID.LE.G1)IM=SEM12-1
437 IF(ID.G1.0)IM=SEM12
438 IF(IM.LE.C)IA=SEM13-1
439 IF(IM.G1.0)IA=SEM13
440 WRITE(6,3015)ID,AMES(IM),SEMF1,AMES(SLMF2),SEMF1,AMES(SEMF2)
441 GO TO 740
442 720 WRITE(6,3020)
443 GO TO 740
444 725 WRITE(6,3030)
445
446 C
447 740 IF(INPROY1.NE.NOESE)GO TO 761
448 DO 755 L=1,NTOT
449 CAUIL)=CBS(L)
450 755 CONTINUE
451 C
452 C OMISION DE IMPRESION EN EL ARCHIVO (17)
453 C
454 761 IF(INPROY1.EG.10CC04.OR.NPROY1.EG.10CC05.OR.NPROY1.EG.
455 - 10CC07)GO TO 815
456 C
457 C CREAR ARCHIVO (17) CON PORCENTAJES ACUMULADOS POR ETAPA,
458 C TARJETA 2, SOLO SI EXISTEN LAS ETAPAS 25 A 32
459 C
460 IF(NTOT.LE.24)ICOS=1
461 IF(NTOT.GT.24)ICOS=2
462 IF(NACUM=NPROYA)771,780,775
463 771 WRITE(17,4050)NACUM,(NREPOR(I,1),I=1,24),ID05
464 GO TO 790
465 775 WRITE(17,4050)NPROY1,(NREPOR(I,2),I=1,24),ICOS
466 GO TO 790
467 DO 785 I=1,NTOT
468 IF(INVEC(I).EQ.0)N17(I)=NREPOR(I,1)
469 IF(INVEC(I).EQ.1)N17(I)=NREPOR(I,2)
470 785 CONTINUE
471 WRITE(17,4050)NPROY1,(N17(I),I=1,24),ID05
472 790 IF(NTOT.LE.24)GO TO 815
473 IF(NACUM=NPROYA)795,805,799
474 795 WRITE(17,4060)NACUM,(NREPOR(I,1),I=25,32)
475 GO TO 815
476 799 WRITE(17,4060)NPROY1,(NREPOR(I,2),I=25,32)
477 GO TO 815
478 805 WRITE(17,4060)NPROY1,(N17(I),I=25,32)
479 C
480 815 DO 900 I=1,NTOT
481 C
482 C PROYECTOS ESPECIALES (DIVULGACION Y TRADUCCIONES)
483 C
484 IF(INPROY1.EG.10CC04.OR.NPROY1.EG.10CC05.OR.NPROY1.EG.
485 - 10CC07)GO TO 882
486 IF(INIETA(I).EG.C.ANCLNFETA(I).EG.C)GO TO 872
487 N3I=N3(I)
488 N2I=N2(I)
489 N1I=N1(I)
490 N3F=N3(I)
491 N2F=N2(I)
492 N1F=N1(I)
493 IF(INIETA(I).GT.C.ANCLNFETA(I).GT.C)GO TO 840
494 IF(INIETA(I).GT.C)GO TO 820
495 C
496 C PROYECTOS SIN FECHA FINAL

```

```

496 C
497 WRITE(6,3035)I,(ETA(I,L),L=1,5),
498 -(NREPOR(I,J),J=1,2),N1I,AMES(1+2I),N3I,CAU(I)
499 ISW(7)=1
500 GO TO 900
501 C
502 C PROYECTOS SIN FECHA INICIAL
503 C
504 020 WRITE(6,3038)I,(ETA(I,L),L=1,5),
505 -(NREPOR(I,J),J=1,2),N1F,AMES(N2F),N3F,CAU(I)
506 ISW(7)=1
507 GO TO 900
508 C
509 C PORCENTAJE CALCULADO PARA FECHAS INICIAL Y FINAL
510 C
511 040 CALL DIAPRO,N1I,N2I,N3I,NF1,NF2,NF3,SEMF1,SEMF2,SEMF3,LMAX,I)
512 C
513 IF(LMAX(1).LE.0)GO TO 851
514 LDIAS(1)=LMAX(1)
515 LSUMD=LSUMD+LDIAS(1)
516 PORC=(LMAX(2)*100)/LMAX(1)
517 IF(LMAX(2).LT.0)GO TO 843
518 IF(LMAX(3).LE.0)GO TO 845
519 GO TO 847
520 843 PORC=0.C
521 GO TO 847
522 845 PORC=100.C
523 847 NCALCUI(1)=PORC
524 NPMAX=PCRC*5
525 NPMIN=PCRC-5
526 C
527 C DIAGNOSTICO DE PORCENTAJE REPORTADO DISTINTO
528 C DE CERC VS CALCULADO
529 C
530 IF(IACUP.EQ.0)GO TO 850
531 C
532 IF(NREPOR(I,2).LE.NPMAX.AND.NREPOR(I,2).GE.NPMIN)DIAG='OK'
533 IF(NREPOR(I,2).GT.NPMAX)DIAG='*'
534 IF(NREPOR(I,2).LT.NPMIN)DIAG='*'
535 GO TO 856
536 C
537 850 IF(NREPOR(I,1).LE.NPMAX.AND.NREPOR(I,1).GE.NPMIN)DIAG='OK'
538 IF(NREPOR(I,1).GT.NPMAX)DIAG='*'
539 IF(NREPOR(I,1).LT.NPMIN)DIAG='*'
540 GO TO 856
541 C
542 C PROYECTOS CON FECHAS ERRONEAS
543 C
544 051 WRITE(6,3070)I,(ETA(I,L),L=1,5),NREPOR(I,J),J=1,2),
545 -(N1I,AMES(1+2I),N3I,N1F,AMES(N2F),N3F,CAU(I)
546 ISW(7)=1
547 GO TO 900
548 C
549 C PROYECTOS CON FECHAS CORRECTAS
550 C
551 056 WRITE(6,3040)I,(ETA(I,L),L=1,5),
552 -(NREPOR(I,J),J=1,2),NCALCUI(1),DIAG,N1I,AMES(N2I),N3I,
553 -N1F,AMES(N2F),N3F,CAU(I)
554 DIAG='*'
555 ISW(9)=1
556 GO TO 900
557 C

```

558
559
56C
561
562
563
564
565
566
567
568
569
57C
571
572
573
574
575
576
577
578
579
58C
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
61C
611
612
613
614
615
616
617
618
619

```
C CUALQUIER PROYECTO SIN FECHAS
C
872 WRITE(6,3045)I,(ETA(I,L),L=1,5),
-(AREPOR(I,J),J=1,2),CAU(I)
ISW(7)=1
GO TO 900

C
C 100004 Y 100005 = DIVULGACION (25 PUBLICACIONES)
C
882 M=NREPOR(I,2)
IF(M.NPROV1.EQ.100007)GO TO 886
IF(M.EQ.0)WRITE(6,3055)I,(ETA(I,L),L=1,5)
IF(M.EQ.0)GO TO 900
WRITE(6,3050)I,(ETA(I,L),L=1,5),
-(APUB(M,L),L=1,5),CAU(I)
GO TO 900

C
C 100007 = TRADUCCIONES DIVERSAS, (72 DEPENDENCIAS)
C
886 IF(M.EQ.0)GO TO 894
DO 890 MN=1,72
IF(M.EQ.ND(MN))GO TO 892
890 CONTINUE

C
892 WRITE(6,3050)I,(ETA(I,L),L=1,5),
-(ADEP(MN,L),L=1,5),CAU(I)
GO TO 900
894 WRITE(6,3055)I,(ETA(I,L),L=1,5)

C
900 CONTINUE

C
IF(IISW(7).EQ.0)GO TO 930

C
C SUMA PORCENTAJES REPORTADOS
C
RPRO=0
RPROA=0

C
DO 920 I=1,NTOT
RPROA=RPROA+NREPOR(I,1)
RPRO=RPRO+NREPOR(I,2)
920 CONTINUE

C
AVREP=RPRO/NTOT
AVRPA=RPROA/NTCT

C
DO 925 I=1,NTOT
CIEN=(LCIAS(I)*100.0)/LSUMO
CPRO=(CIEN*ACALC(I))/100.0
AVCAL=AVCAL+CPRC
925 CONTINUE

C
GO TO 960

C
930 IF(IISW(9).EQ.0)GO TO 960

C
C PORCENTAJE DE AVANCE DEL PROYECTO
C
940 DO 950 I=1,NTOT
CIEN=(LCIAS(I)*100.0)/LSUMO
CPRO=(CIEN*ACALC(I))/100.0
```

```

62C      RPROA=(C1LN*HREFOR(1,1))/100.0
62I      RPRO=(C1EN*HREPCR(1,2))/100.C
62Z      AVCAL=AVCAL*CPRC
623      AVREPA=AVREPA*RRPRO
624      AVREP=AVREP*RRPC
625      C
950      CONTINUE
626      C
627      960 AVCAL=AVCAL*0.5
626      AVREPA=AVREPA*0.5
629      AVREP=AVREP*0.5
630      IAVCAL=AVCAL
631      IAVRPA=AVREPA
632      IAVREP=AVREP
633      C
634      C      VE A IMPRIMIR NOTAS FINALES
635      C
636      GO TO 570
637      C
638      C      FIN DE ARCHIVO DE ALTAS
639      C
640      1000 IF IN=1
641      GO TO 870
642      C
643      C      ERROR EN NUMERO DE ETAPAS VS TARJETAS TIPO 3GN
644      C
645      1002 WRITE(6,3200)NPROY3,NTOT,J
646      GO TO 9000
647      C
648      C      FIN NORMAL DE PROGRAMA
649      C
650      1001 WRITE(6,3005)
651      C
652      WRITE(6,3100)
653      GO TO 9000
654      C
655      C      F O R M A T O S
656      C
657      1003 FORMAT(6I2)
658      1005 FORMAT(2A6)
659      1010 FORMAT(5X,12,3X,14,5A6)
660      1020 FORMAT(9X,16,1X,5A6,1X,4X,A1,16,1X,16)
661      1030 FORMAT(6(1X,I2),1X,10A6)
662      1040 FORMAT(116,6X,I1,3I2,13,6I2,I1,3I2,1X,I4,3IX,I3)
663      1050 FORMAT(116,6X,I3(1X,I4),I3)
664      1060 FORMAT(116,6X,I2,5A6,I3,6I2,I2,16X,I3)
665      2100 FORMAT(' EL PROYECTO',2A6,' TIENE ENRCP EN LAS FEMAS ',
666      -2I2,'/',A3,'/',I2,1X),' DE LA ETAPA ',I2)
667      3005 FORMAT(1H1)
668      3010 FORMAT(1H6,'/ ',6X,' AVANCE DE LOS PROYECTOS DE LA ',
669      -'DIRECCION DE INVESTIGACION ECONOMICA',/ ',6X,
670      -11'-----',/ ',/
671      3011 FORMAT(12X,' SEMANA DEL ',I2,'/',A3,'/',I2,' AL ',I2,'/',A3,
672      -'/',I2)
673      3012 FORMAT(1//,3X,10A6,'/',3X,10A6,'/',/ ',3X,' PROYECTO: ',I6)
674      3013 FORMAT(14A,5A6,6X,' ESPECIAL O UNICO',/ ',50X,' DADO DE ALTA AL ',
675      -I2,'/',A3,'/',I2,///)
676      3014 FORMAT(14X,5A6,6X,' RECURRENTE (',2A6,' )',/ ',50X,
677      -' DADO DE ALTA EL ',I2,'/',A3,'/',I2,///)
678      3015 FORMAT(135X,' PORCENTAJE ACUMULADO ',6X,' FECHAS ',6X,' ',
679      -',/ ',8X,' ETAPAS DEL PROYECTO',8X,41'-----',/ ',/ ',
680      -4X,' REGISTRADAS ',6X,' ',/ ',3X,51'-----',/ ',--- REP AL ',
681      -' REP AL CAL AL A ',31'-----',/ ',/ ', S',/ ',/ ', NO',6X,

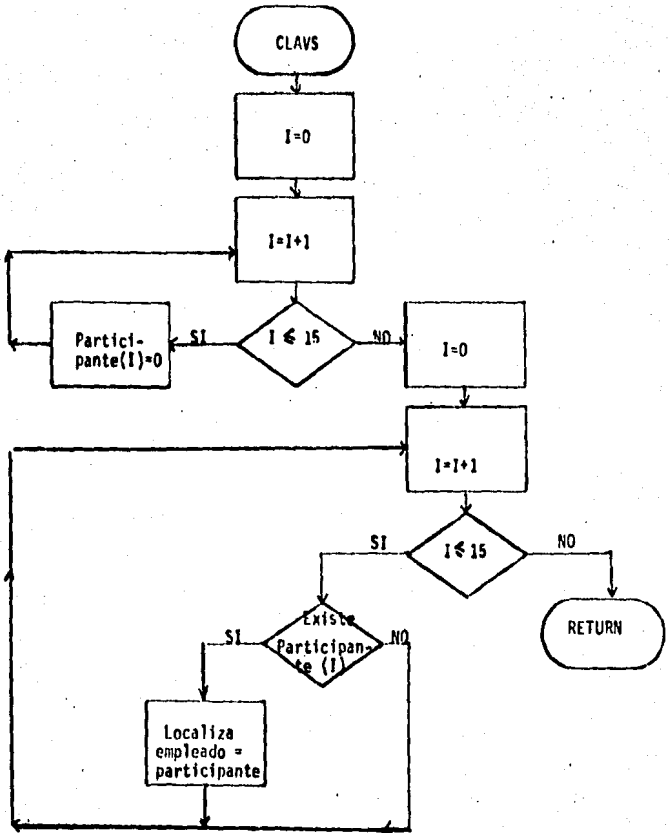
```

```

682      *N, G M E R E', 12X, 3(12, '/', A3, 1X), ' G INICIO TERMINO', /,
683      -/ -/ 'S(1'-----'), 3(1X, '-----'), ' -/ -/ , 2(1A, '-----'), '
684      -/)
685 3020 FORMAT(15X, 'ETAPAS DEL PROYECTO', 12X, 'PUBLICACIONALES', 11A, '0'
686      -/ , 6X, 6(1'-----'), 38X, 'B', /, 6X, 'NUP', 1CX, 'N G M E R E', 20X,
687      'ATENENCIAS', 13X, 'S', /, 6X, 6(1'-----'), 6Y, 5(1'-----'), ' -/ -/
688 3030 FORMAT(15X, 'ETAPAS DEL PROYECTO', 12A, 'DEPENDENCIAS', 12X, '0',
689      -/ , 6X, 6(1'-----'), 38X, 'B', /, 6X, 'NUP', 1CX, 'N G M E R E', 20X,
690      'ATENENCIAS', 13X, 'S', /, 6X, 6(1'-----'), 6X, 5(1'-----'), ' -/ -/
691 3035 FORMAT(11X, I2, 1X, 5A6, 2(12X, I3, ' 8'), 11X, I2, '/', A3, '/', I2, 11A, A
692 3038 FORMAT(11X, I2, 1X, 5A6, 2(12X, I3, ' 8'), 21X, I2, '/', A3, '/', I2, 11X, A
693 3040 FORMAT(11X, I2, 1X, 5A6, 3(12X, I3, ' 8'), 1X, A2,
694      -1X, 2(I2, '/', A3, '/', I2, 1X), A1)
695 3043 FORMAT(16X, 5A6, ' SIN ETAPAS', 22X, I3, '8', 59X)
696 3044 FORMAT(' EL PROYECTO ', I6, ' NO ESTA CADO LE ALTA')
697 3048 FORMAT(11X, I2, 1X, 5A6, 2(12X, I3, ' 8'), 31X, A1)
698 3050 FORMAT(17X, I2, 3X, 5A6, 7X, 5A6, 1X, A1)
699 3055 FORMAT(17X, I2, 3X, 5A6)
700 3060 FORMAT(/, I3(1'-----'), ' -/ -/ , /)
701 3070 FORMAT(11X, I2, 1X, 5A6, 2(12X, I3, ' 8'), 11X, 2(I2, '/', A3, '/', I2, 1X)
702      -A1)
703 3100 FORMAT(1H, ' FIN NORMAL DEL PROGRAMA')
704 3200 FORMAT(' EN EL PROYECTO ', I6, ' EL TOTAL DE ETAPAS ',
705      -I2, ' NO COINCIDE CON LA CANTIDAD DE TARJETAS TIPO 30N ', I2)
706 4000 FORMAT(2X, 5A6)
707 4010 FORMAT(I3, 5A6)
708 4012 FORMAT(/, 43X, 'RESPONSABLE: ', 4A6)
709 4013 FORMAT(41X,
710      -'PARTICIPANTES: ', 4A6)
711 4016 FORMAT(1X, 'AVANCE DEL PROYECTO AL ', I2, '/', A3, '/', I2,
712      -' : ', 1X, I3, ' 8', 2X, I3, ' 8')
713 4020 FORMAT(I6, 12X, 3I2, 7(I2, I3), A1)
714 4021 FORMAT(28X, 'FECHAS DE PROYECTO ', 6X, 2(I2, '/', A3, '/', I2, 3A1)
715 4022 FORMAT(11X, 'AVANCE DEL PROYECTO AL ', I2, '/', A3, '/', I2, ' : ',
716      -1X, I3, ' 8', 2X, I3, ' 8', 2X, I3, ' 8')
717 4024 FORMAT(56X, 4A6)
718 4030 FORMAT(' NOTAS: 1) EL PORCENTAJE DE AVANCE ESTA REDONDEADO A
719      -'ENTEROS', /, 8X, '2) EL DIAGNOSTICO TIENE TOLERANCIA DE MENOS
720      -'58 A MAS 5 8', /,
721      -8X, '3) OBSERVACIONES: ', /, 11X, '4) AUSENCIA DE PERSONAL (VACAN
722      -CIONES, PERMISO, ENFERMEDAD, ETC.), /,
723      -11X, '5) REINICIO O REDEFINICION DE TRABAJO', /,
724      -11X, '6) INFORMACION NO RECIBIDA O RECIBIDA FUERA DE TIEMPO',
725      -/ , 11X, '7) CAPACITACION (CURSO, SEMINARIO, BECA, ETC.), /, 11
726      -'6) ATRASO POR FALLAS DEL SISTEMA')
727 4040 FORMAT(11X, 'E) ', I06, I45, /, 14X, I06, I45)
728 4050 FORMAT(16, 24I3, I1)
729 4055 FORMAT(16, 24I3, I1)
730 4060 FORMAT(16, 8I3, 46X, '2')
731 4065 FORMAT(16X, 8I3)
732 4070 FORMAT(12X, I06, I45)
733
734 C
735 9000 CALL EXIT
      END

```

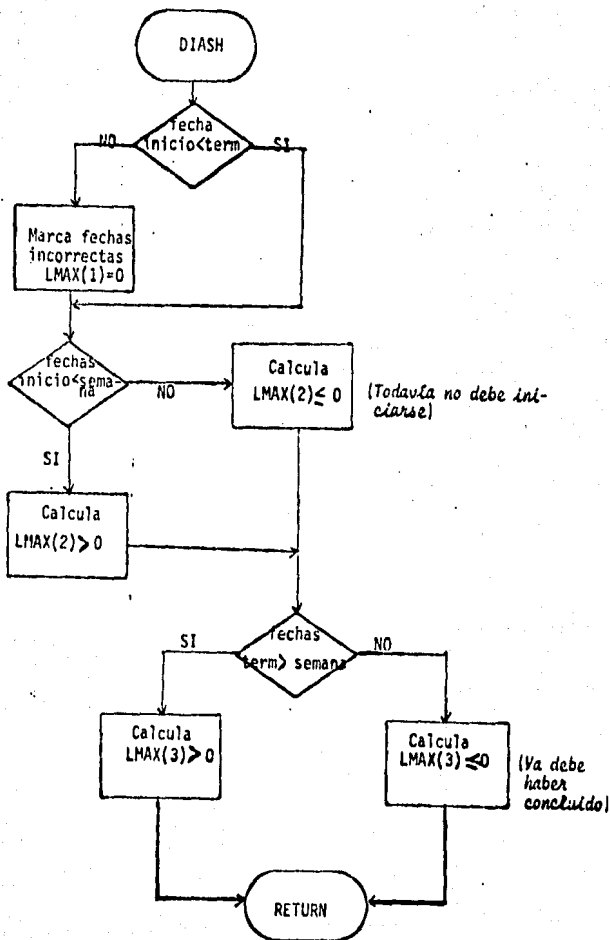
DIAGRAMA DE FLUJO DE LA SUBROUTINA CLÁVS (CLAVES)




```

1  SUBROUTINE CLAVS (NEMP, NN, NE, NPAR, IPAR, ISW)
2
3  C
4  DIMENSION NEMP(375), NPAR(15), IPAR(15), ISW(16)
5
6  C
7  DO 510 J=1,15
8  510 CONTINUE
9
10 C
11 DO 540 I=1,15
12   NN=NE-I
13   NPRI=1
14   IF (IPAR(I).EQ.0) GO TO 540
15   IF (IPAR(I).NE.NEMP(I).AND.NPAR(I).NE.NEMP(INU)) GO TO 520
16   IF (IPAR(I).EQ.NEMP(I)) NCOM=1
17   IF (IPAR(I).EQ.NEMP(INU)) NCOM=NU
18   GO TO 550
19 520 IF (IPAR(I).GE.NEMP(I).AND.NPAR(I).LE.NEMP(INU)) GO TO 540
20 530 ISW(6)=1
21   NN=I
22   GO TO 540
23 540 NCOM=(INU-NPRI)/2+NPRI
24 550 IF (IPAR(I).EQ.NEMP(NCOM)) GO TO 570
25   IF (INU-NPRI).EQ.1) GO TO 530
26   IF (IPAR(I).LT.NEMP(NCOM)) INU=NCOM
27   IF (IPAR(I).GT.NEMP(NCOM)) NPRI=NCOM
28   GO TO 540
29 570 IPAR(I)=NCOM
30 580 CONTINUE
31
32 C
33 RETURN
34 END

```



```

1      SUBROUTINE DIAPRO(N1,N12,N13,NF1,NF2,NF3,SEMF1,SEMF2,SEMF3,
2      -LMAX,1)
3
4      C
5      INTEGER SEMF1,SEMF2,SEMF3
6      DIMENSION LMAX(3),N1(1:3),N12(1:3),N13(1:3),
7      -NF1(1:3),NF2(1:3),NF3(1:3)
8
9      C
10     DO 660 K=1,3
11
12     C
13     600 LD=NF1(1)-N1(1)
14     LP=NF2(1)-N12(1)
15     LA=NF3(1)-N13(1)
16     GO TO 627
17
18     C
19     610 LD=SEMF1-N1(1)
20     LM=SEMF2-N12(1)
21     LA=SEMF3-N13(1)
22     GO TO 627
23
24     C
25     625 LD=NF1(1)-SEMF1
26     LM=NF2(1)-SEMF2
27     LA=NF3(1)-SEMF3
28
29     C
30     627 IF(LA.LT.0)GO TO 650
31     IF(LA.EC.0.AND.LM.LT.0)GO TO 650
32     IF(LA.EC.0.AND.LM.EC.0.AND.LD.LT.0)GO TO 650
33
34     C
35     IF(LM.GE.0)GO TO 630
36     LA=LA-1
37     LM=12-ABS(LM)
38
39     C
40     630 IF(LD.GE.0)GO TO 640
41     LM=LM-1
42     LD=30-ABS(LD)
43
44     C
45     640 IF(LD.GT.2.AND.LD.LT.8)LD=LD-2
46     IF(LD.GT.7.AND.LD.LT.16)LD=LD-5
47     IF(LD.GT.15.AND.LD.LT.23)LD=LD-7
48     IF(LD.GT.22.AND.LD.LT.32)LD=LD-10
49
50     C
51     LMAX(K)=(LD+(LM+21)+(LA+12+21))*1
52
53     C
54     GO TO 660
55
56     C
57     650 LMAX(K)=0
58
59     C
60     660 CONTINUE
61
62     C
63     RETURN
64     END

```

d) Detalle de Avance de Proyectos

El programa que se utiliza para obtener el detalle de los proyectos (TFES.DETAL) se procesa, generalmente, una vez al año aunque, como ya se mencionó anteriormente, puede solicitarse con la periodicidad que se desee.

El programa TFES.DETAL utiliza la información que se tiene de todos los proyectos y los reportes del periodo deseado para producir formas impresas con el avance del proyecto, un diagnóstico sobre atraso, si existe, y la última fecha de reporte; el proceso crea, además, un archivo con el porcentaje acumulado durante ese periodo. Los elementos de entrada y salida se indican en la Figura 7.

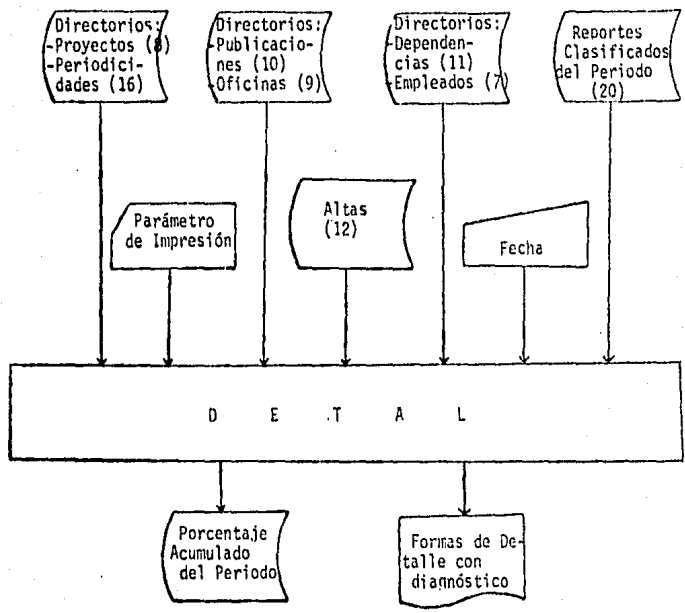


FIG. 7

En páginas posteriores aparecen el ejemplo de las salidas, el diagrama de flujo del programa, un listado del mismo, y las subrutinas utilizadas.

La tarjeta correspondiente a "Parámetro de Impresión" sirve para indicar que sección se va a procesar. La lista de las alternativas se puede consultar en el instructivo de operación de Detalle de Avance de Proyectos en el Inciso 5 de este capítulo.

DIRECCION DE INVESTIGACION ECONOMICA

(Salida del programa TTFES.DETAL,
Detalle de Avance)

DETALLE DE AVANCE DE PROYECTO

FECHA DE ALTA 15/JUN/83

GERENCIA #0#
SUBGERENCIA #B 2#
OFICINA #B 2 1 3#

PROYECTO 1 60001
ANALISIS DE LA INDUSTRIA
RESPONSABLE 1 CORTES MANUEL

SUM	ETAPAS DEL PROYECTO NOMBRE	% AVANCE		DIAGNOSTICO RETRASO A TIEMPO ADELANTO	FECHAS REGISTRADAS		C
		REPORTADO	CALCULADO		INICIO	TERMINO		PC
1	ACOPIO SERIES BASICAS	100 %	100 %	X	15/JUN/83	15/JUL/83	
2	CLAS CIFRAS COMERCIO EXTERIOR	100 %	100 %	X	16/JUL/83	15/SEP/83	
3	ESTIM VALOR PRECIOS CORR PIB	100 %	100 %	X	16/SEP/83	17/OCT/83	
4	OBT RESULT FINALES ELAB CUADR	100 %	100 %	X	18/OCT/83	31/ENE/84	

AVANCE DEL PROYECTO AL 20/DIC/84 : 100 % 100 % FECHAS DE PROYECTO 1 15/JUN/83 31/ENE/84
PARTICIPANTES 1 CORTES MANUEL
AVILEZ ANTONIO

*** PROYECTO RECURRENTE SIN PERIODICIDAD ***

ESTADO DE BAJA EL 21 / SEP / 84

NOTA: 1) EL PORCENTAJE DE AVANCE ESTA REDONDEADO A ENTEROS

2) EL DIAGNOSTICO TIENE UNA TOLERANCIA DE MENOS 5 A MAS 5 %

3) EL ULTIMO REPORTE SEMANAL REGISTRADO ES DEL DIA 31/AGO/84

4) LAS CAUSAS DE RETRASO PUEDEN SER: A) VACACIONES, DEPHISO, ENFERMEDAD, ETC., B) REINICIO DE TRABAJO, DIA FECHA DE

C) INFORMACION FALSA DE TIEMPO,

D) CURSO, SEMINARIO, BECA, ETC.,

E) OTRA QUE SE EXPLICA,

4) PROYECTO SUSPENDIDO TEMPORALMENTE

G) ATRASO POR FALLAS DEL SISTEMA

DIRECCION DE INVESTIGACION ECONOMICA

(Salida del programa TTFES.NETAL,
Detalle de Avance)

DETALLE DE AVANCE DE PROYECTO

FECHA DE ALTA 17/JUL/83

GERENCIA NC#
SUBGERENCIA #C 2#
OFICINA #C 2 2 2#

PROYECTO 1 100002
CAPACITACION
RESPONSABLE 1 VARGAS DOLORES

ETAPAS DEL PROYECTO		AVANCE		DIAGNOSTICO		FECHAS REGISTRADAS		CA	
NUM	NOMBRE	REPORTADO	CALCULADO	RETRASO	A TIEMPO	ACELANTO	INICIO	TERMINO	REI
1	SELECCION DE MATERIAL	100 %	100 %			X	17/JUL/83	17/AGO/83	
2	ADQUISICION DE LIBROS	100 %	100 %			X	17/AGO/83	17/SEP/83	
3	ADQUISICION REVISTAS Y PERIOD	100 %	100 %			X	17/SEP/83	17/OCT/83	
4	CATALOGACION	100 %	100 %			X	17/NOV/83	17/DIC/83	
5	CLASIFICACION	100 %	100 %			X	17/DIC/83	17/ENE/84	
6	SERVICIO DE CONSULTA	0 %	100 %		X		17/ENE/84	17/MAR/84	
7	PRESTAJO	100 %	100 %			X	17/MAR/84	17/ABR/84	
8	RECLAMACION DE MATERIAL	100 %	100 %			X	17/ABR/84	17/MAY/84	
9	SERVICIOS DE ALERTA	100 %	100 %			X	17/MAY/84	17/JUN/84	
10	COLECCIONES ESPECIALES	100 %	100 %			X	17/JUN/84	17/JUL/84	
11	TRAMITES ADVOS Y MJO PERSONAL	60 %	96 %			X	17/JUL/84	17/ENE/85	
AVANCE DEL PROYECTO AL 28/DIC/84 1		76 %	99 %	FECHAS DE PROYECTO 1			17/JUL/83	17/ENE/85	
				PARTICIPANTES 1			RAMOS ELLNA		
							VARGAS DOLORES		

PROYECTO ESPECIAL

NOTAS: 1) EL PORCENTAJE DE AVANCE ESTA REDONDEADO A ENTEROS

2) EL DIAGNOSTICO TIENE UNA TOLERANCIA DE MENOS 5% A MAS 5 %

3) EL ULTIMO REPORTE SEMANAL REGISTRADO ES EL DIA 7/DIC/84

4) LAS CAUSAS DE RETRASO PUEDEN SER: A) VACACIONES, PERMISO, ENFERMEDAD, ETC.,

B) INFORMACION FUERA DE TIEMPO,

C) OTRO QUE SE EXPLICA,

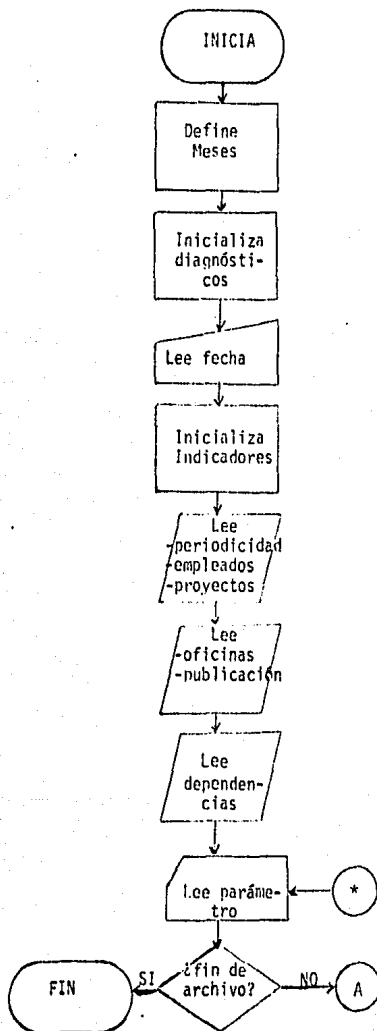
D) ATRASO POR FALLAS DEL SISTEMA

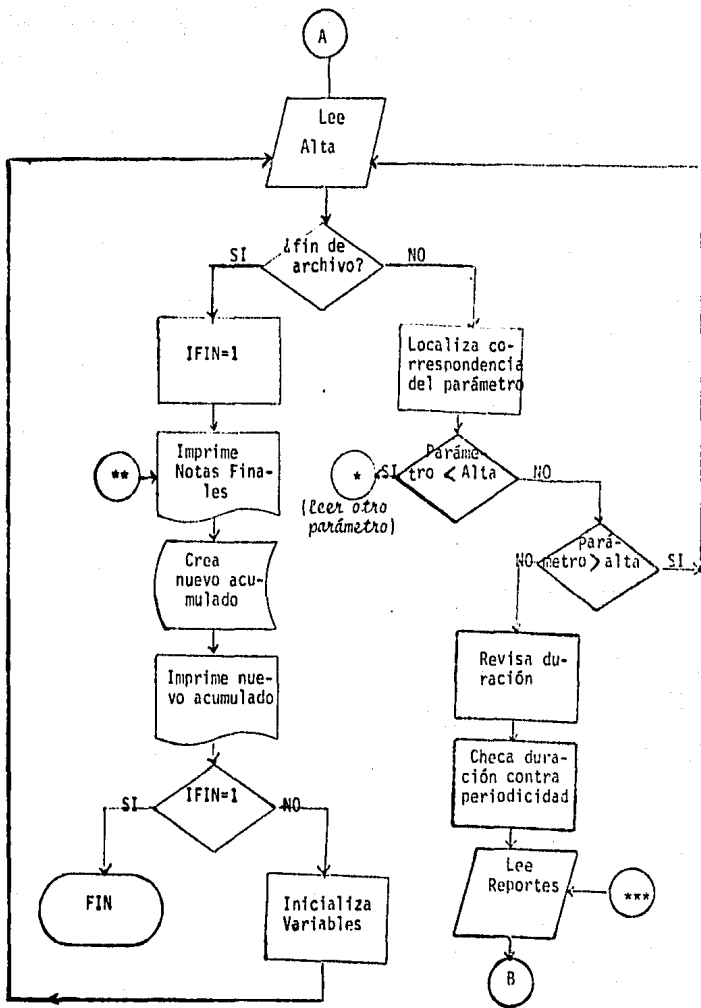
B) REINICIO DE TRABAJO, DIF FECHA DE

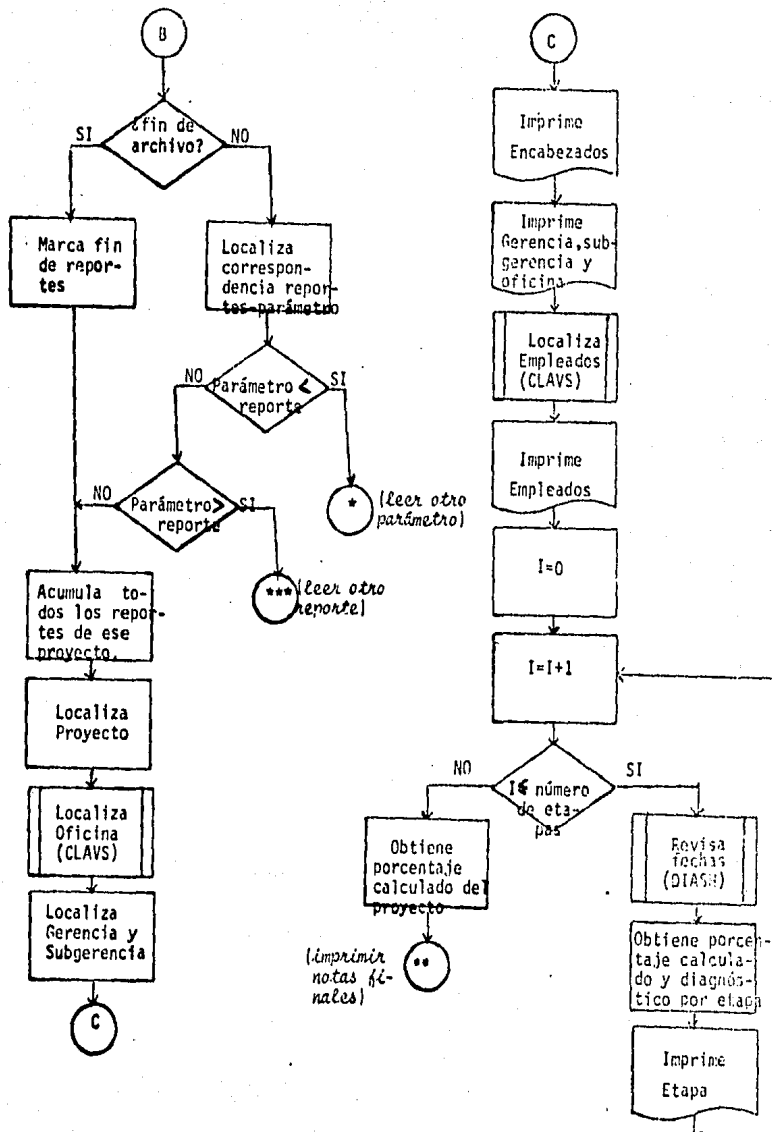
D) CURSOS SEMINARIO, BECA, ETC.,

E) PROYECTO SUSPENDIDO TEMPORALMENTE

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA TFTES.DETAL







LISTADO DEL PROGRAMA TITES.DETAL

106.

```

1      CC=LN(30),FFO(400),IFAC(400),ASTER(400),
2      -ICALAF(400),ICALAL(400),
3      -NCF1(50,1),CFI(50,10),
4      -NEMF(375),EMP(375,5),NCOFF(375),
5      -TSW(10),APES(12),LIAC(13),LMAX(3),APER(11,12),APUB(25,5),
6      -NETA(12),ETA(12,5),NETA(32),NIETA(12),NFETA(32),
7      -NSETA(7),NFETA(7),
8      -ADES(70,5),AD(72),
9      -LEIAS(32),NPEICR(32),NCALCU(32),CAU(32),
10     -N11(32),N12(32),N13(32),NF1(32),NF2(32),NF3(32),
11     -NPAR(15),IPAR(15)
12
13     C      INTEGER TPRC,SEMF1,SEMF2,SEMF3,SF1,SF2,SF3,SFA1,SFA2,SFA3
14
15     C
16     APES(1)='ENE'
17     APES(2)='FEB'
18     APES(3)='MAR'
19     APES(4)='ABR'
20     APES(5)='MAY'
21     APES(6)='JUN'
22     APES(7)='JUL'
23     APES(8)='AGO'
24     APES(9)='SEPT'
25     APES(10)='OCT'
26     APES(11)='NOV'
27     APES(12)='DIC'
28
29     C
30     DIAC(1)=' '
31     DIAC(2)=' '
32     DIAC(3)=' '
33
34     C      IFIN=0
35
36     C      LEE FECHA DEL DIA ( DIA MES Y AÑO )
37
38     C      READ(5,1003)SEMF1,SEMF2,SEMF3
39
40     C
41     I=0
42     INI=0
43     IFR=0
44     INDA=0
45     INCR=C
46     IGUAL=0
47     LSUPD=0
48     NPROYA=C
49
50     C
51     C      LEE PERIODICIDADES (11)
52
53     CC TO I=1,11
54     READ(7,1005,END=15)(APER(I,J),J=1,12)
55     10 CONTINUE
56
57     C      LEE EMPLEADOS (MAXIMO 375), Y OFICINA A QUE PERTENECEN
58
59     15 NE=0
60     20 NE=NE+1
61     READ(8,1010,END=30)(NCF(NE),NEMF(NE),(EMP(NE,I),I=1,5)
62     CC TO 20

```

```

62 C
63 30 NF=D
64 40 NF=AP+1
65 READ(9,1020,END=50)IPRO(INP),(PPO(INP,K),K=1,5),
66 -ASTEPI(INF),IGAJAF(INP),IEAJAE(INP)
67 GC TO 4C
68 C
69 C LEE NUMBRE COMPLETOS DE OFICINAS (MAXIMO 90)
70 C
71 50 NC=D
72 57 NC=NO+1
73 READ(10,1030,END=54)(NCFI(INO,I),I=1,6),(OFI(INO,K),K=1,10)
74 GC TO 52
75 C
76 C LEE PUBLICACIONES (29)
77 C
78 54 DO 56 I=1,29
79 READ(12,4000)(AFUB(I,J),J=1,5)
80 56 CONTINUE
81 C
82 C LEE DEPENDENCIAS (72)
83 C
84 DO 58 I=1,72
85 READ(13,4010)(NO(I),(ADEP(I,J),J=1,5)
86 58 CONTINUE
87 C
88 C LECTURA DE PARAMETROS DE SELECCION
89 C (DIRECCION, GERENCIA, SUBGERENCIA O PROYECTO = ISEL)
90 C
91 60 READ(15,1032,END=100)IGER,ISUB,IFRY
92 C
93 IF(IGER.EQ.Q.AND.ISLB.EQ.Q.AND.IPRY.EQ.C)ISEL=D
94 IF(IGER.GT.Q)ISEL=IGER
95 IF(IGER.EQ.C.AND.ISLB.GT.Q.AND.IPRY.EQ.C)ISEL=ISUB+3
96 IF(IGER.EQ.Q.AND.ISLB.GT.Q.AND.IPRY.GT.D)ISEL=(ISUB+10000)+IP
97 C
98 62 DO 63 I=1,10
99 ISW(I)=C
100 63 CONTINUE
101 C
102 DO 64 I=1,32
103 NIETA(I)=C
104 NFETA(I)=C
105 CAU(I)=* *
106 64 CONTINUE
107 C
108 C LEE TARJETA 101
109 C
110 65 READ(11,1040,END=1000)IPROY1,TPRO,NA1,NA2,NA3,NHAE,NIPI1,NIPI2,
111 -NIP3,NFF1,NFP2,NFP3,NPER,NR1,NR2,AR1,NPAR(14),NTAR1
112 C
113 NA321=(NA3+10000)*(NA2+100)+NA1
114 NI321=(NIP3+10000)*(NIP2+100)+NIP1
115 NF321=(NFF3+10000)*(NFF2+100)+NFP1
116 NR321=(NR3+10000)*(NR2+100)+NR1
117 C
118 C LEE TARJETA 201
119 C
120 READ(11,1050,END=1000)IPROY2,(NFAR(I),I=1,13),NTAR2
121 C
122 C LEE TARJETA 30A
123 C

```

```

125 78 NDET(1),1,2,C,END=1CCC,NPROY3,NDETA1J,(F11J,3),1-1,1,1,
126 -N(111J),N111J,N121J,N131J,N111J,NF21J,NF31J),NTOT,
127 C
128 JF(NTOT),N1C,99,AND,NF21J),N1C,99,10 TO 79
129 N121J)=SEMP2
130 NF21J)=SEMP2
131 C
132 79 NIETA(J)=(N131J)*10000+(N121J)*1000+N111J)
133 NDETA(J)=(NF31J)*10000+(NF21J)*1000+N111J)
134 C
135 C TOTAL DE ETAPAS (MAXIMO 30 POR PROYECTO)
136 C
137 IF(NTOT,EC,C,CR,NTOT,LT,JIGO TO 1002
138 IF(J,EC,NTOT)GO TO 60
139 J=J+1
140 GO TO 78
141 C
142 80 IF(ISEL,EC,C)GO TO 98
143 IF(ISEL,LE,3)GO TO 96
144 IF(ISEL,LE,14)GO TO 97
145 IF(ISEL,GT,NPROY)GO TO 65
146 IF(ISEL,LT,NPROY)GO TO 60
147 GO TO 98
148 96 IF(ISEL,EC,1,AND,(NPROY1/10000),GT,C4)GO TO 60
149 IF(ISEL,EC,2,AND,(NPROY1/10000),GT,C5)GO TO 60
150 IF(ISEL,EC,2,AND,(NPROY1/10000),LT,C5)GO TO 65
151 IF(ISEL,EC,3,AND,(NPROY1/10000),LT,C9)GO TO 65
152 GO TO 98
153 97 IF(ISEL-3),GT,(NPROY1/10000)GO TO 65
154 IF(ISEL-3),LT,(NPROY1/10000)GO TO 60
155 C
156 98 IF(NPROYA,EC,C)GO TO 100
157 IAI=1
158 INDR=1
159 IF(NPROY1,LT,NPROYA)GO TO 65
160 C
161 100 NDURT=0
162 C
163 INDA=1
164 C
165 DC 150 J=1,NTOT
166 NDURT=NDURT+NDETA1J)
167 150 CONTINUE
168 C
169 C DURACION DE ETAPAS VS DURACION TCTAL (EN DIAS HAEILES)
170 C
171 IF(INDLRT,EC,NHAE)GO TO 160
172 ISW14)=1
173 C
174 C PERIODICIDAD
175 C
176 IF(INPER,LT,1,OR,NPER,GT,8)GO TO 250
177 IF(INPER,EC,1)GO TO 160
178 IF(INPER,EC,2)GO TO 170
179 IF(INPER,EC,3)GO TO 180
180 IF(INPER,EC,4)GO TO 190
181 IF(INPER,EC,5)GO TO 200
182 IF(INPER,EC,6)GO TO 210
183 IF(INPER,EC,7)GO TO 220
184 IF(INPER,EC,8)GO TO 230
185 GO TO 250

```

180
 187 IF(INHAB,EG,1)GO TO 250
 188 CC TO 240
 189 177 IF(INHAB,EG,5)GO TO 250
 190 CC TO 240
 191 187 IF(INHAB,EG,10,OR,NHAB,EG,11)GO TO 250
 192 CC TO 240
 193 197 IF(INHAB,CE,27,AND,NHAB,LE,30)GO TO 250
 194 CC TO 240
 195 200 IF(INHAB,EE,60,AND,NHAB,LE,90)GO TO 250
 196 CC TO 240
 197 210 IF(INHAB,CE,80,AND,NHAB,LE,120)GO TO 250
 198 CC TO 240
 199 220 IF(INHAB,CE,170,AND,NHAB,LE,180)GO TO 250
 200 CC TO 240
 201 230 IF(INHAB,CC,240,AND,NHAB,LE,360)GO TO 250
 202 C
 203 C ISW(5)=1 IMPLICA PERIODICIDAD FUERA DE RANGO
 204 C
 205 240 ISW(5)=1
 206 C
 207 250 IF(IFR,EG,0)GO TO 251
 208 CC TO 1001
 209 C
 210 C LEE REPORTES DE LAS SEMANAS DEL PERIODO SOLICITADO
 211 C
 212 251 IF(INCR,EG,1)GO TO 455
 213 C
 214 450 READ(14,4000,END=476)INFRCY,SF1,SF2,SF3,
 215 -(INSETA(I),MPETA(I)),I=1,7),CAUSA
 216 C
 217 C CONTROLA IMPRESION SEGUN LOS PARAMETROS
 218 C
 219 455 IF(ISEL,EG,0)GO TO 475
 220 IF(ISEL,LE,3)GO TO 460
 221 IF(ISEL,LE,14)GO TO 470
 222 IF(ISEL,GT,APROY)GO TO 450
 223 IF(ISEL,LT,APROY)GO TO 510
 224 CC TO 475
 225 460 IF(ISEL,EG,1,AND,(INFRCY/10000),GT,04)GO TO 510
 226 IF(ISEL,EG,3,AND,(INFRCY/10000),GT,08)GO TO 510
 227 IF(ISEL,EG,2,AND,(INFRCY/10000),LT,05)GO TO 450
 228 IF(ISEL,EG,3,AND,(INFRCY/10000),LT,09)GO TO 450
 229 CC TO 475
 230 470 IF(ISEL=3),GT,(INFRCY/10000))GO TO 450
 231 IF(ISEL=3),LT,(INFRCY/10000))GO TO 510
 232 C
 233 475 IF(IGUAL,EG,0,AND,NFRCY1,LT,NFRCY,AND,INT,EG,0)INPROYA=NPR
 234 IF(IGUAL,EG,7,AND,NFRCY1,LT,NFRCY)GO TO 65
 235 IF(IGUAL,EG,1,AND,NFRCY1,LT,NFRCY)GO TO 510
 236 IF(INPROY1,GT,APROY)GO TO 450
 237 GO TO 477
 238 C
 239 476 IFR=1
 240 477 IGUAL=1
 241 C
 242 480 NFRCYA=INPROY
 243 SFA1=SF1
 244 SFA2=SF2
 245 SFA3=SF3
 246 C
 247 C ALMACENA REPORTES DEL PERIODO SOLICITADO


```

144
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209

```

CC 52C 1:1,7
 CC=MLTA(1)
 NREPOR(1)=MPTA(1)
 CAU(1)=CAUSA
 EGD CONTINUE

C
 IF(IFR.EC.1)GC TO 51C
 GC TO 45C

C
 LOCALIZA EL PROYECTO

C
 E1D DO 52C 1:1,MP
 IF(MPROY1.EC.MPRO(1))GC TO 53D
 52D CONTINUE

C
 53C INCR=1
 IF(MPROY1.LT.MPROYA)GC TO 62
 IF(MPROY1.GT.MPROYA)GC TO 46D

C
 55D CALL CLAVES(MEMP,NN,NE,MPAR,IPAR,ISW)

C
 IF(IFR.EC.1)GC TO 761

C
 BUSCA SUGERENCIA

C
 56C IF((IPRO(1)/10000).EC.0)INSUB=11
 IF((IFPC(1)/10000).EC.0)INSUB=15
 IF((IFPC(2)/10000).EC.0)INSUB=19
 IF((IFPC(3)/10000).EC.0)INSUB=24
 IF((IFPC(4)/10000).EC.0)INSUB=32
 IF((IPRO(1)/10000).EC.0)INSUB=43
 IF((IFPC(1)/10000).EC.0)INSUB=62
 IF((IFPC(2)/10000).EC.0)INSUB=59
 IF((IFPC(3)/10000).EC.0)INSUB=71
 IF((IFPC(4)/10000).EC.0)INSUB=75
 IF((IPRO(1)/10000).EC.0)INSUB=84

C
 IF(INSUB.LE.24)INCR=10
 IF(INSUB.GT.24.AND.INSUB.LE.59)INCR=3C
 IF(INSUB.GE.71)INCR=7C

C
 NOF=3 SON ESPACIOS (OFICINA=DEFINICIA O SUGERENCIA)

C
 MPAR=IPAR(14)
 NCF=NCF(MPAR)
 IF(NCF.EC.NCER.CR.NCF.EQ.INSUB)NCF=3
 GC TO 65D

C
 NOTAS FINALES PARA CADA PROYECTO

C
 57C WRITE(6,306C)
 MPAR=IPAR(1)
 YF(1)=IF(1).EC.' '*GC TO 58D
 I2=1:CAJAF(1)/10000
 I2=1:IDAJAF(1)-(I2/10000)/100
 I2=1:CAJAF(1)-(I2/10000)-(I2/100)

C
 58C IF(MPROYA.EC.100004.OR.MPROYA.EC.100005.OR.MPROYA
 .EC.100007)GC TO 58Z
 IF(MF1.EC.C.AND.MF2.EC.D.AND.MF3.EC.C.AND.
 MF1.EC.C.AND.MF2.EC.D.AND.MF3.EC.C)GC TO 581

```

310      WRITE (6,4001) (I=1,APES (MIP0),MIF0,MEF1,APES (MFP0),MFP0)
311 581 IF (IS.15).GT.0) GO TO 594
312      IF (MPAR.01.C) WRITE (6,4015) SEMF1,APES (SEMF2),SEMF3,IAVREP,
313      -(EMP (MPAR,I),I=2,5)
314      IF (MPAR.EQ.0) WRITE (6,4016) SEMF1,APES (SEMF2),SEMF3,IAVREP
315      GO TO 586
316 582 IF (MPAR.01.C) WRITE (6,4013) SEMF1,APES (SEMF2),SEMF3,
317      -(EMP (MPAR,I),I=2,5)
318      IF (MPAR.01.C) WRITE (6,4014) SEMF1,APES (SEMF2),SEMF3
319      GO TO 586
320 584 IF (MPAR.01.C) WRITE (6,4020) SEMF1,APES (SEMF2),SEMF3,
321      -IAVREP,IA,CAL (EMP (MPAR,I),I=2,5)
322      IF (MPAR.EQ.0) WRITE (6,4023) SEMF1,APES (SEMF2),SEMF3,
323      -IAVREP,IA,CAL
324 586 IF (ASTER (II).EQ.) *GO TO 590
325
326 C
327 590 DC 600 MPR=2,13
328      IF (IPAR (MPR).EQ.0) GO TO 610
329      MPR=IPAR (MPR)
330      WRITE (6,4024) (MP (MPAR,I),I=2,5)
331 600 CONTINUE
332
333 C
334 610 WRITE (6,3060)
335      IF (IPRO.EQ.C.AND.NPER.EQ.0) INPER=10
336      IF (IPRO.EQ.1) INPER=10
337      NPER=NPER+1
338      WRITE (6,4027) (APER (APER,I),I=1,32)
339      IF (ASTER (II).EQ.) *GO TO 650
340      WRITE (6,4025) IB1,APES (IB2),IB3
341 650 WRITE (6,3060)
342      WRITE (6,4030) SFA1,APES (SFA2),SFA3
343      WRITE (6,3060)
344
345 C
346 C      CMISION DE IMPRESION DEL ARCHIVO (16)
347 C
348 C      IF (I,PROVA.EG.100004.OR.NPROVA.EG.100005.OR.NPROVA
349      - .EG.100007) GO TO 665
350
351 C
352 C      CPLEAR ARCHIVO (16) CON PORCENTAJES ACUMULADOS POR ETAPA
353 C      TARJETA 2, SI EXISTEN LAS ETAPAS 26 A 32
354 C
355      NE=1
356      DC 660 I=26,32
357      IF (INREPOR (I).GT.0) INR=2
358 660 CONTINUE
359 C
360 C      IMPRESION DEL ARCHIVO (16)
361 C
362 C      WRITE (6,4050) (IFRC (II), (NREPOR (I), I=1,24)
363 C      IF (INR.EG.1) GO TO 665
364 C      WRITE (6,4060) (IPRO (II), (NREPOR (I), I=25,32)
365 C      665 IF (IFIN.EG.1) GO TO 1001
366
367 C
368 C      INICIALIZA
369 C
370      DC 670 I=1,32
371      NREPOR (I)=0
372      NCALCU (I)=0
373      CAU (I)=0
374 670 CONTINUE
375
376 C
377      LSUM0=0

```

```

372          RFR0=C.C
373          CFR0=C.C
374          A.CAL=D.O
375          A4REP=D.O
376      C
377          IF(IISEL.EC.14)GC TO 62
378          GC TO 6C
379      C
380      C          76C SIGNIFICA ALTA SIN REPORTE
381      C          76S SIGNIFICA REPORTE SIN ALTA
382      C
383          69D IF(INPROY1.LT.APROVA)GC TO 76C
384          IF(INPROY1.GT.APROVA)GC TO 76S
385          INDA=C
386          GC TO 77D
387      C
388      C          PROYECTO CADO DE BAJA O SUSPENSIÓN TEMPORALMENTE
389      C
390          76D IF(INCA.EC.1)GC TO 761
391          GC TO 62
392          761 IF(MASTER(II).EC.'2')CAL(II)='*'
393          IF(MASTER(II).NE.' ')GC TO 79C
394      C
395          CALL CLAVES(INEMP,AN,NE,MPAR,IPAR,IS=1)
396      C
397          MPAR=IPAR(14)
398      C
399          DC 764 IP=1,NTCT
400          WRITE(6,3C42)IP,(FRC(II,1),I=1,5),NII,AMES(MI2),NII,NFI,
401          -AMES(INF2),NFI,CAU(IP)
402          764 CONTINUE
403      C
404      C          EL PROYECTO REPORTADO NO ESTA CADO DE ALTA
405      C
406          765 WRITE(6,3C44)APROVA
407          INCR=D
408          GC TO 25D
409      C
410      C          PROYECTO DE ALTA ICLAL A PROYECTO DE REPORTE
411      C          MAXIMO 7 ETAPAS REPORTADAS POR TARJETA, (N TARJETAS)
412      C          MAXIMO 32 ETAPAS CADAS DE ALTA
413      C
414          77D MPAR=IPAR(14)
415      C
416      C          TODAS LAS ETAPAS CON PORCENTAJE ICLAL A CERO
417      C
418          IREP=D
419      C
420          DC 771 I=1,NTCT
421          IF(INREPCR(II).GT.0)IREP=1
422          771 CONTINUE
423      C
424          IF(IPEP.EC.0)GC TO 773
425          GC TO 79D
426      C
427      C          PORCENTAJES SIN NUMERO DE ETAPA
428      C
429          773 IF(INREPCR(II).EC.0)GC TO 775
430          GC TO 79D
431      C
432      C          LOCALIZA EL PORCENTAJE SIN NUMERO DE ETAPA
433      C

```

```

434 775 DG 780 #=1,7
435 IF(INPETA(I),EG,C)GO TO 783
436 #REFCR(I)=NPETA(K)
437 NTOT=1
438 780 CONTINUE
439 C
440 790 MPAR=IPAF(14)
441 C
442 C IMPPRIME ENCABEZADOS
443 C
444 WRITE(6,3005)
445 WRITE(6,3010)
446 IF(INA1.EG.C.AND.NA2.EG.C.AND.NA3.EG.C)GO TO 800
447 WRITE(6,3011)NA1,AMES(NA2),NA3
448 C
449 C IMPRIME GERENCIA,SUBGERENCIA Y OFICINA
450 C
451 800 WRITE(6,3012)(CFI(NGER,I),I=1,10),IFRC(II),
452 -(CFI(ASUC,I),I=1,10),IFRC(II,II),I=1,9),
453 -(CFI(INDOF,I),I=1,10),ICMP(IMPAN,I),I=2,5)
454 IF(INPROYA.EG.100004.CR.NPROYA.EG.100005)GO TO 810
455 IF(INPROYA.EG.100007)GO TO 812
456 WRITE(6,3015)
457 GO TO 818
458 810 WRITE(6,3020)
459 GO TO 818
460 812 WRITE(6,3030)
461 C
462 818 DG 900 I=1,NTOT
463 C
464 C PROYECTOS ESPECIALES (DIVULGACION Y TRADUCCIONES)
465 C
466 IF(INPROYA.EG.100004.CR.NPROYA.EG.100005.OR.NPROYA
467 .EG.100007)GO TO 882
468 IF(INIETA(I).EG.C.AND.NIETA(I).EG.C)GO TO 872
469 N3I=N3(I)
470 N2I=N2(I)
471 N1I=N1(I)
472 N3F=N3(I)
473 N2F=N2(I)
474 N1F=N1(I)
475 IF(INIETA(I).GT.C.AND.NIETA(I).GT.C)GO TO 840
476 IF(INIETA(I).EG.C)GO TO 820
477 C
478 C PROYECTOS SIN FECHA FINAL
479 C
480 WRITE(6,3035)I,(ETA(I,L),L=1,5),
481 -NREFOR(I),N1I,APES(N2I),N3I,CAU(I)
482 ISW(7)=1
483 GO TO 900
484 C
485 C PROYECTOS SIN FECHA INICIAL
486 C
487 820 WRITE(6,3038)I,(ETA(I,L),L=1,5),
488 -NREFOR(I),N1F,APES(N2F),N3F,CAU(I)
489 ISW(7)=1
490 GO TO 900
491 C
492 C PARA FECHAS INICIAL Y FINAL
493 C
494 840 CALL DIAPROINI1,N12,N13,NF1,NF2,NF3,SEMF1,SEMF2,SEMF3,
495 C

```

```

497      LCIAS(11)=LMAX(11)
498      LSUMF=LSUMPD*LCIAS(11)
499      PCPC=(LMAX(12)*ICD)/LMAX(11)
500      C      WRITE(6,666)I,PCRC,LMAX(11),LMAX(12),LMAX(11)
501      C 666 FORMAT(' I=',I5,' PCRC=',F10.2,
502      C      '- LMAX(11)=',I6,' LMAX(12)=',I6,' LMAX(11)=',I6)
503      IF(LMAX(12).LT.C100 TC 843
504      IF(LMAX(12).LE.C100 TC 845
505      GO TO 847
506      843 PCRC=C.C
507      GO TO 847
508      845 PCPC=100.0
509      847 NCALCL(11)=PCRC
510      NFMX=PCPC*5
511      NFMIN=PCRC*5
512      IF(NREPOR(1)).LE.NFMX.AND.NREPOR(1).GE.NFMIN,DIAG(2)='X'
513      IF(NREPOR(1).GT.NFMX.AND.DIAG(2).EQ.' 'DIAG(3)='X'
514      IF(NREPOR(1)).LT.NFMIN.AND.DIAG(2).EQ.' 'DIAG(1)='X'
515      GO TO 856
516      C
517      C      PROYECTOS CON FECHAS ERRONEAS
518      C
519      851 WRITE(6,307C)I,(ETA(I,L),L=1,5),
520      -NREPOR(1),NII,APES(N2I),N3I,NIF,APES(N2F),N3F,CAU(1)
521      ISW(7)=1
522      GO TO 900
523      C
524      C      PROYECTOS CON FECHAS CORRECTAS
525      C
526      856 WRITE(6,304C)I,(ETA(I,L),L=1,5),
527      -NREPOR(1),NCALCL(11),ICDIAG(IK),IK=1,3),NII,APES(N2I),N3I,
528      -NIF,APES(N2F),N3F,CAU(1)
529      DIAG(1)=' '
530      DIAG(2)=' '
531      DIAG(3)=' '
532      ISW(9)=1
533      GO TO 900
534      C
535      C      CUALQUIER PROYECTO SIN FECHAS
536      C
537      872 WRITE(6,3045)I,(ETA(I,L),L=1,5),
538      -NREPOR(1),CAU(1)
539      ISW(7)=1
540      GO TO 900
541      C
542      C      100004 Y 100005 = CIVILIZACION (25 PUBLICACIONES)
543      C
544      882 M=NREPOR(1)
545      IF(M.EC.NC(MN))GO TO 886
546      WRITE(6,305C)I,(ETA(I,L),L=1,5),
547      -(APUB(M,L),L=1,5)
548      GO TO 900
549      C
550      C      100007 = TRADUCCIONES DIVERSAS, (72 DEPENDENCIAS)
551      C
552      886 DO 890 MN=1,72
553      IF(M.EC.NC(MN))GO TO 892
554      890 CONTINUE
555      C
556      892 WRITE(6,305C)I,(ETA(I,L),L=1,5),
557      -(ADEP(M,L),L=1,5)

```

```

558 C
559 900 CONTINUE
560 C
561 C WRITE(6,8789)ICLAL,NTOT,ISL(7),ISL(9),RPRC,CIEN,LSUMD,
562 C -(RREPCR(11),I=1,32)
563 C6789 FORMAT(' ICLAL=',I2,' NTOT=',I3,' SL7=',I2,' SL9=',I2,
564 C '- RPRC=',F5.1,' CIEN=',F5.2,' LSUMD=',I4,'/1016,/1016,/1016)
565 C IF(ISL(9).EQ.0)GO TO 940
566 C IF(ISL(7).EQ.0)GO TO 930
567 C
568 DC 920 I=1,NTOT
569 RPRC=RPRC+RREPCR(I)
570 920 CONTINUE
571 C
572 AVREP=RPRC/NTOT
573 C
574 DC 925 I=1,NTOT
575 CIEN=(LEIAS(I)+100.C)/LSUMD
576 CPRC=(CIEN+ACALCU(I))/100.0
577 AVCAL=AVCAL+CPRC
578 925 CONTINUE
579 C
580 GC TO 960
581 C
582 930 IF(ISL(9).EQ.0)GO TO 960
583 C
584 C PORCENTAJE DE AVANCE DEL PROYECTO
585 C
586 940 DO 950 I=1,NTOT
587 CIEN=(LEIAS(I)+100.C)/LSUMD
588 CPRC=(CIEN+ACALCU(I))/100.0
589 RPRC=(CIEN+RREPCR(I))/100.0
590 AVCAL=AVCAL+CPRC
591 AVREP=AVREP+RPRC
592 C
593 C WRITE(6,777)I,CIEN,CPRC,AVCAL,RPRC,AVREP
594 C 777 FORMAT(' I=',I5,' CIEN=',F10.2,' CPRC=',F10.2,
595 C '- AVCAL=',F10.2,' RPRC=',F10.2,' AVREP=',F10.2)
596 950 CONTINUE
597 C
598 960 AVCAL=AVCAL*0.5
599 AVREP=AVREP*0.5
600 C
601 TAVCAL=AVCAL
602 TAVREP=AVREP
603 C
604 GC TO 570
605 C
606 FIN DE ARCHIVO DE ALTAS
607 C
608 1000 IFIN=1
609 GC TO 570
610 C
611 ERROR EN NUMERO DE ETAPAS VS TARJETAS TIPO 30N
612 C
613 1002 WRITE(6,3000)INPROV3,NTOT,J
614 GC TO 9000
615 C
616 FIN NORMAL DE PROGRAMA
617 C
618 1001 WRITE(6,3005)
619 DC 9988 I=1,NTOT
620 WRITE(6,8777)I,LOIAS(I),LSUMD,CIEN,ACALCU(I),

```

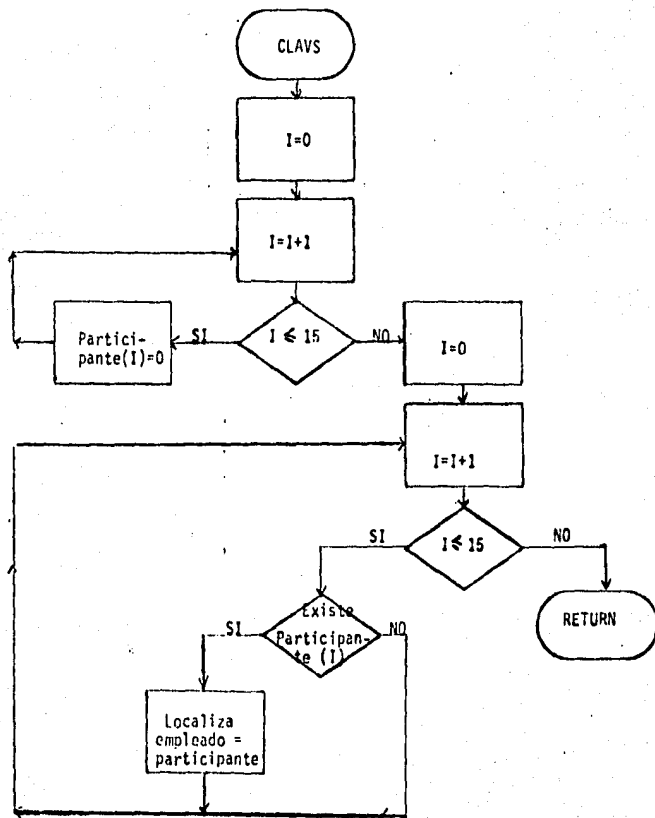
```

000 C -NRCFOR(1)
001 06777 FCFMAT(1,10,12,0,LCIAS(1)=,14,0,LSUPD=,1,0,0,CICL=,24,
002 C -" NRCALCL(1)=,14,0,NRCFOR(1)=,14)
003 05988 CONTINUE
004 C
005 WRITE(6,3100)
006 GO TO 9000
007 C
008 F O R M A T O S
009 C
010 1007 FCFMAT(6I2)
011 1005 FCFMAT(12A6)
012 1010 FCFMAT(5X,12,3X,14,5A6)
013 1020 FCFMAT(9X,12,1X,5A6,1X,4X,11,16,1X,16)
014 1030 FCFMAT(4(1X,12),1X,10A6)
015 1032 FCFMAT(11,12,14)
016 1040 FCFMAT(16,6X,11,312,13,612,11,312,1X,14,31X,13)
017 1050 FCFMAT(16,6X,13(1X,14),13)
018 1060 FCFMAT(16,6X,12,5A6,13,612,12,16X,13)
019 2107 FCFMAT(1,0,EL PROYECTO,2A6,0, TIENE ERROR EN LAS FECHAS ,
020 -2(12,0,0,A3,0,0,12,1X),0, DE LA ETAPA ,12)
021 3005 FCFMAT(10I1)
022 3010 FCFMAT(1F*,0,46),
023 -"DIRECCION DE INVESTIGACION ECONOMICA",0,0,54X,
024 -"DETALLE DE AVANCE DE PROYECTO",0,54X,
025 -4("-----"),0,-----)
026 3011 FCFMAT(154X,0,FECHA DE ALTA ,12,0,0,A3,0,0,12)
027 3012 FCFMAT(17,3X,10A6,25X,0,PROYECTO : ,16,0,2X,10A6,36X,5A6,0,
028 -2X,10A6,22X,0,RESPONSABLE : ,3A6,A3,0,0)
029 3015 FCFMAT(14X,0,ETAPAS DEL PROYECTO,16X,0, AVANCE,16X,
030 -"DIAGNOSTICO",
031 -14X,0,FECHAS REGISTRADAS,8X,0,CALSA,0,3A,4("-----"),4X,
032 -3("-----"),0,4X,4("-----"),0,4X,3("-----"),0,-----,7X,
033 -"CE",0,3X,0,NUM,12X,0, N O M B R E ,14X,0,REPORTADO CALCULADO,0,
034 -4X,0,RETARSO A TIEMPO ADELANTO,6X,0,INICIO,6A,0,TERMINO,6X,
035 -"RETRASC",0,3X,0,-----,3X,4("-----"),4X,
036 -"-----",0,4X,3("-----"),1A,3X,0,-----,4X,
037 -"-----",0,4X,0,-----,0,0)
038 3020 FCFMAT(129X,0,ETAPAS DEL PROYECTO,31X,0,PUBLICACIONES,0,
039 -7,3CX,6("-----"),0,3CX,0,NUM,12X,0, N O M B R E ,35X,
040 -"ATENCIONES",0,3CX,6("-----"),15X,5("-----"))
041 3030 FCFMAT(135X,0,ETAPAS DEL PROYECTO,31X,0,DEPENDENCIAS,0,
042 -7,3CX,6("-----"),0,3CX,0,NUM,12X,0, N O M B R E ,35X,
043 -"ATENCIONES",0,3CX,6("-----"),15X,5("-----"))
044 3035 FCFMAT(4X,12,3X,5A6,6X,12,0,0,46X,12,0,0,A3,0,0,12,21X,A1)
045 3038 FCFMAT(4X,12,3X,5A6,6X,12,0,0,59X,12,0,0,A1,0,0,12,6X,A1)
046 3040 FCFMAT(4X,12,3X,5A6,6X,12,0,0,5X,12,0,0,9A,A1,8A,A1,8X,A1,8A,
047 -12,0,0,A3,0,0,12,4X,12,0,0,A3,0,0,12,6X,A1)
048 3042 FCFMAT(12X,12,3X,5A6,6X,0,0,0,42,0,214X,12,0,0,A3,0,0,12),
049 -7X,A1)
050 3043 FCFMAT(6X,5A6,0, SIN ETAPAS,22X,11,0,0,59X)
051 3044 FCFMAT(1,0,EL PROYECTO,17,0, NO ESTA LADO DE ALTA)
052 3045 FCFMAT(4X,12,3X,5A6,6X,12,0,0,76X,A1)
053 3050 FCFMAT(31X,17,2X,5A6,15X,5A6)
054 3060 FCFMAT(1,22("-----"),0)
055 3070 FCFMAT(4X,12,3X,5A6,6X,12,0,0,56X,2(12,0,0,A3,0,0,12,4X),
056 -4X,A1)
057 3100 FCFMAT(1F*,0, FIN NORMAL DEL PROGRAMA)
058 3200 FCFMAT(1,0,EN EL PROYECTO ,16,0, EL TOTAL DE ETAPAS ,
059 -12,0, NO COINCIDE CON LA CANTIDAD DE TARJETAS TIPO 30N ,12)
060 4000 FCFMAT(2X,5A6)
061 4010 FCFMAT(13,5A6)

```

682 4013 FORMAT13X,'AVANCE DEL PROYECTO AL ',I2,'/',A3,'/',I2,
 683 -42X,'PARTICIPANTES : ',4A6)
 684 4014 FORMAT13X,'AVANCE DEL PROYECTO AL ',I2,'/',A3,'/',I2)
 685 4015 FORMAT13X,'AVANCE DEL PROYECTO AL ',I2,'/',A3,'/',I2,
 686 -' : ',5X,I3,' ' ',27X,'PARTICIPANTES : ',4A6)
 687 4016 FORMAT13X,'AVANCE DEL PROYECTO AL ',I2,'/',A3,'/',I2,
 688 -' : ',5X,I3,' ' ')
 689 4020 FORMAT16,12X,3I2,7I2,I7,A1)
 690 4021 FORMAT172X,'FICHAS DE PROYECTO : ',4X,2(I2,'/',A3,'/',I2,4X):
 691 4022 FORMAT13X,'AVANCE DEL PROYECTO AL ',I2,'/',A3,'/',I2,
 692 -' : ',5X,I3,' ' ',5X,I3,' ' ',17X,'PARTICIPANTES : ',4A6)
 693 4023 FORMAT13X,'AVANCE DEL PROYECTO AL ',I2,'/',A3,'/',I2,
 694 -' : ',5X,I3,' ' ',5X,I3,' ' ')
 695 4024 FORMAT193X,4A6)
 696 4025 FORMAT17,49X,'D A C C D E B A J A E L ',I2,' / ',
 697 -A3,' / ',I2)
 698 4027 FORMAT(25X,'* * * ',5X,12A6,5X,'* * * *)
 699 4030 FORMAT(' NOTAS: 1) EL PORCENTAJE DE AVANCE ESTA REDONDEADO
 700 -'A ENTEROS',
 701 -',,3X,'2) EL DIAGNOSTICO TIENE UNA TOLERANCIA DE MENOS 5%',
 702 -' A MAS 5 ' ',,
 703 -3X,'3) EL ULTIMO REPORTE SEMANAL REGISTRADO ES DEL DIA ',
 704 -I2,'/',A3,'/',I2,'/
 705 -3X,'4) LAS CAUSAS DE RETRASO PUEDEN SER: A) VACAC',
 706 -'IONES, FERMISO, ENFERMEDAD, ETC., B) REINICIO DE TRABAJO,
 707 -'CIF FECHA DE INICIO, ',
 708 -',,45X,'C) INFORMACION FUERA DE TIEMPO,' ',I2X,
 709 -'C) CURSO, SEMINARIO, BECA, ETC.,',,45X,'E) OTRA QUE ',
 710 -'SE EXPLICO,' ',20X,'*) PROYECTO SUSPENDIDO TEMPORALMENTE',
 711 -',,45X,'C) ATRASO POR FALLAS DEL SISTEMA')
 712 4050 FORMAT(16,24I3,'1')
 713 4060 FORMAT(16,8I3,46X,'2')
 714 C
 715 9000 CALL EXIT
 716 END

DIAGRAMA DE FLUJO DE LA SUBROUTINA CLAVS (CLAVES)

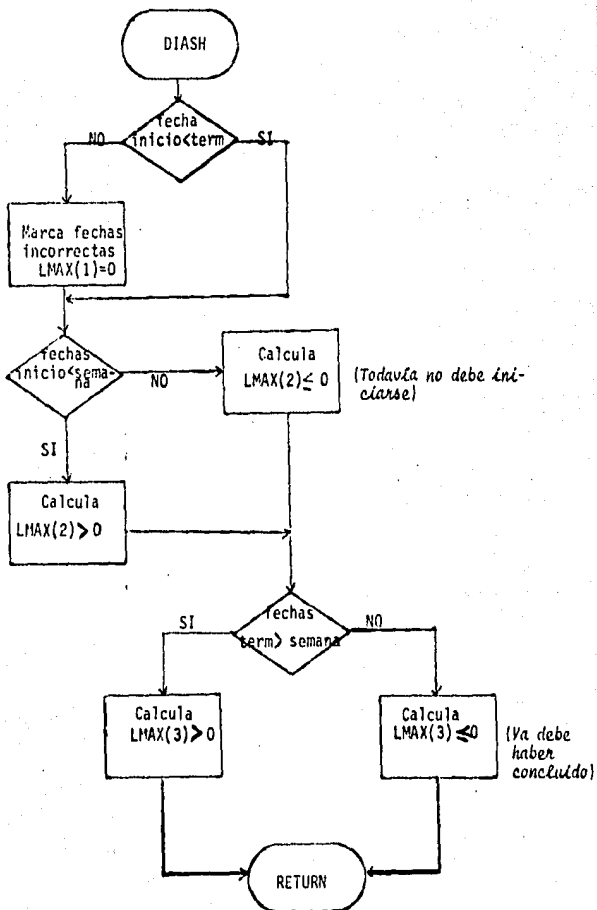


```

1      SLEGRoutine CLAVES (NEMP,NN,NE,NPAR,IPAR,IS=)
2
3      C
4      DIMENSION NEMP(175),NPAR(15),IPAR(15),ISW(10)
5
6      C
7      DO 510 I=1,15
8      510 CONTINUE
9
10     C
11     DO 580 I=1,15
12     NU=NE-I
13     NPRI=1
14     IF (NPAR(I).EQ.0) GO TO 580
15     IF (NPAR(I).NE.NEMP(I).AND.NPAR(I).NE.NEMP(NU)) GO TO 520
16     IF (NPAR(I).EQ.NEMP(I)) NCOM=1
17     IF (NPAR(I).EQ.NEMP(NU)) NCOM=NU
18     GO TO 550
19     520 IF (NPAR(I).GE.NEMP(I).AND.NPAR(I).LE.NEMP(NU)) GO TO 540
20     530 ISW(6)=1
21     NN=I
22     GO TO 580
23     540 NCOM=((NU-NPRI)/2)+NPRI
24     550 IF (NPAR(I).EQ.NEMP(NCOM)) GO TO 570
25     IF ((NU-NPRI).EQ.1) GO TO 530
26     IF (NPAR(I).LT.NEMP(NCOM)) NU=NCOM
27     IF (NPAR(I).GT.NEMP(NCOM)) NPRI=NCOM
28     GO TO 540
29     570 IPAR(I)=NCOM
30     580 CONTINUE
31
32     C
33     RETURN
34     END

```

DIAGRAMA DE FLUJO DE LA SUBROUTINA TOTES.DIASH (DIAPRO)



```

1      SUBROUTINE DIAPRO(N11,N12,N13,NF1,NF2,NF3,SEMF1,SEMF2,SEMF3,
2      -LMAX,1)
3
4      C      INTEGER SEMF1,SEMF2,SEMF3
5      DIMENSION LMAX(3),N11(32),N12(32),N13(32),
6      -NF1(32),NF2(32),NF3(32)
7
8      C      DO 660 K=1,3
9
10     C      IFIK=21600,610,625
11
12     C      600 LD=NF1(1)-N11(1)
13         LM=NF2(1)-N12(1)
14         LA=NF3(1)-N13(1)
15         GO TO 627
16
17     C      610 LD=SEMF1-N11(1)
18         LM=SEMF2-N12(1)
19         LA=SEMF3-N13(1)
20         GO TO 627
21
22     C      625 LD=NF1(1)-SEMF1
23         LM=NF2(1)-SEMF2
24         LA=NF3(1)-SEMF3
25
26     C      627 IFILA.LT.0 GO TO 650
27         IFILA.EC.0.AND.LM.LT.0 GO TO 650
28         IFILA.EC.0.AND.LM.EC.0.AND.LD.LT.0 GO TO 650
29
30     C      IFILM.GE.0 GO TO 630
31         LA=LA-1
32         LM=12-ABS(LM)
33
34     C      630 IFILD.GE.0 GO TO 640
35         LM=LM-1
36         LD=30-ABS(ILD)
37
38     C      640 IFILD.GT.2.AND.LD.LT.8 ILD=LD-2
39         IFILD.GT.7.AND.LD.LT.16 ILD=LD-5
40         IFILD.GT.15.AND.LD.LT.23 ILD=LD-7
41         IFILD.GT.22.AND.LD.LT.32 ILD=LD-10
42
43         LMAX(K)=(LD+(LM+21)+(LA+12+21))*.1
44
45     C      GO TO 660
46
47     C      650 LMAX(K)=0
48
49     C      660 CONTINUE
50
51     C      RETURN
52     END

```

d) Procesos Auxiliares1) Lista de proyectos vigentes

El programa TFTES.VIGEN se ejecuta cada semana y genera un reporte con los proyectos vigentes, independientemente de -- que se hayan o no reportado, es decir, solamente verifica que el proyecto no esté dado de baja o suspendido, y los separa por subgerencia, ano tando el tipo de proyecto y periodicidad.

En la Figura 8, aparece un diagrama general del proceso; en las siguientes páginas están ejemplos de salida, el diagrama de flujo y el listado del programa.

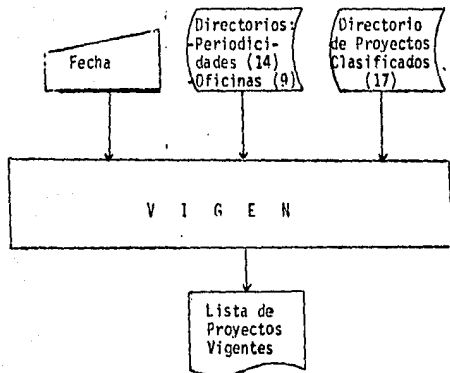


FIG. 8

(Salida del programa TETES.VIGEN, lista de vigencia)
PROYECTOS VIGENTES AL 22/FEB/74

GERENCIA N° 1
SUBGERENCIA N° 2

PROYECTO: 20005	REPORTE DE DATOS FINANCIER	ESPECIAL Y UNICO
PROYECTO: 20004	ANALISIS TIPO DE CAMBIO	RECORRENTE (MENSUAL)
PROYECTO: 20006	INDICADORES ECONOMICOS	RECORRENTE (MENSUAL)

{Salida del programa TOTES.VIGEN, lista de vigencia}

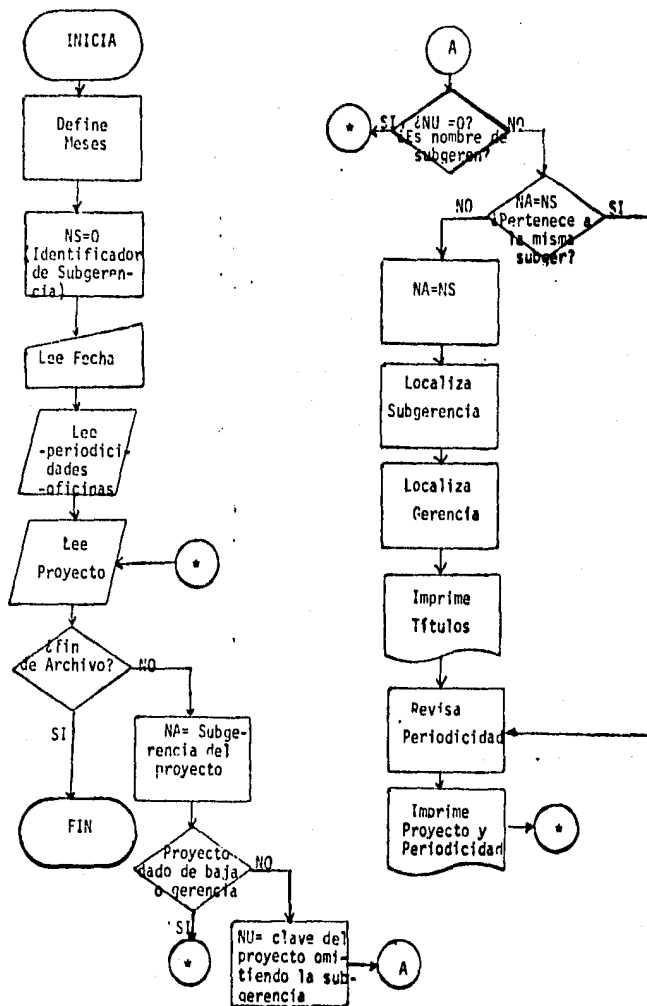
PROYECTOS VIGENTES AL 22/FEI/85

GENENCIA "A"

SUBGENENCIA "A 1"

PROYECTO:	10001		
	INCORP DATOS SPP SOBRE CREDITO	RECURRENTE	(MENSUAL)
PROYECTO:	10002		
	INCORP DATOS SPP DE INVERSION	RECURRENTE	(MENSUAL)
PROYECTO:	10003		
	INCORP DATOS SOBRE VALORES	RECURRENTE	(TRIMESTRAL)

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA TFTES.VIGEN




```

1      DIMENSION PRO(5),
2      -NCFI(90,6),CFI(50,10),
3      -APES(12),APER(11,2)
4      C
5      INTEGER SEMF1,SEMF2,SEMF3
6      C
7      APES(1)='ENE'
8      APES(2)='FEB'
9      APES(3)='MAR'
10     APES(4)='ABR'
11     APES(5)='MAY'
12     APES(6)='JUN'
13     APES(7)='JUL'
14     APES(8)='AGO'
15     APES(9)='SEP'
16     APES(10)='OCT'
17     APES(11)='NOV'
18     APES(12)='DIC'
19     C
20     I=0
21     NS=0
22     C
23     C      LEE FECHA DEL ULTIMO DIA DE LA SEMANA (DIA MES Y AÑO)
24     READ(5,1003)SEMF1,SEMF2,SEMF3
25     C
26     C      LEE PERIODICIDADES (11)
27     C
28     DO 10 I=1,11
29     C      READ(7,1005,END=15)(APER(I,J),J=1,2)
30     READ(7,1005,END=50)(APER(I,J),J=1,2)
31     10 CONTINUE
32     C
33     C      LEE NOMBRES COMPLETOS DE OFICINAS (86)
34     C
35     50 NC=0
36     52 NG=10*1
37     READ(10,1030,END=54)(NCFI(NO,I),I=1,6),(CFI(NO,K),K=1,10)
38     GO TO 52
39     C
40     C      LEE PROYECTOS (MAXIMO 400), CON TIPO DE PROYECTO Y PERIODICIDAD
41     C
42     C
43     54 READ(9,1020,END=9000)IPRO,(PROIK),K=1,5),NBAJA,NTPRO,NPER
44     C
45     NA=IPRO/1000
46     IF(NBAJA.GT.0.OR.NA.EQ.0)GO TO 54
47     NL=IPRO-(NA*1000)
48     IF(NL.EQ.0)GO TO 54.
49     IF(NL.EQ.1)GO TO 540
50     NS=NA
51     C
52     C      BUSCA SUBGERENCIA
53     C
54     IF(NA.EC.01)NSUB=11
55     IF(NA.EC.02)NSUB=15
56     IF(NA.EC.03)NSUB=19
57     IF(NA.EC.04)NSUB=24
58     IF(NA.EC.05)NSUB=32
59     IF(NA.EC.06)NSUB=43
60     IF(NA.EC.07)NSUB=53
61     IF(NA.EC.08)NSUB=59

```

```

62 IF (NA.EC.09)INSUC=74
63 IF (NA.EC.10)INSUC=75
64 IF (NA.EC.11)INSUC=84
65 C
66 IF (NSUB.LE.24)NCER=10
67 IF (NSUB.GT.24.AND.NSUB.LE.59)NCER=30
68 IF (NSUB.GE.71)NCER=70
69 IF (NSUB.EC.75.AND.IPRO.GT.10000)NSUB=70
70 C
71 C IMPRIME ENCABEZACOS
72 C
73 WRITE (6,3C05)
74 WRITE (6,3C10)SEMF1,AMES(SEMF2),SEMF3
75 C
76 C IMPRIME GERENCIA,SUBGERENCIA Y OFICINA
77 C
78 WRITE (6,3C12)((CFI(NGER,I),I=1,10),
79 -(CFI(NSUB,I),I=1,10)
80 C
81 C PERIODICIDAD
82 C
83 560 IF (INTERC.EQ.0.AND.NPER.EC.0)NPER=10
84 IF (INTERC.EQ.1)NPER=10
85 NPER=NPER*1
86 NR=NPER
87 C
88 C IMPRIME PROYECTO Y PERIODICIDAD
89 C
90 IF (NPER.EC.11)WRITE (6,3C13)IPRO,(PRO(I),I=1,5)
91 IF (NPER.LE.10)WRITE (6,3C14)IPRO,(PRO(I),I=1,5),
92 -(APER(INR,I),I=1,2)
93 C
94 GO TO 54
95 C
96 C F O R M A T O S
97 C
98 1003 FORMAT(3I2)
99 1005 FORMAT(2A6)
100 1020 FORMAT(5X,16,1X,5A6,5X,11,13X,2(1X,11))
101 1030 FORMAT(2(1X,I2),1X,10A6)
102 4020 FORMAT(16,12X,3I2,7(I2,I3),A1)
103 3005 FORMAT(1H1)
104 3010 FORMAT(1H*,/,24X,'PROYECTOS VIGENTES AL ',
105 -12,/,',A3,/,',12,/,
106 -23X,5('-----'),',',/)
107 3012 FORMAT(1//,3X,10A6,/,3X,10A6,/)
108 3013 FORMAT(13X,'PROYECTO: ',16,/,14X,5A6,6X,'ESPECIAL O UNICO')
109 3014 FORMAT(13X,'PROYECTO: ',16,/,14X,5A6,6X,'RECURRENTE 1',2A6,')
110 C
111 9000 CALL EXIT
112 END

```

ii) Lista de proyectos reportados (TFTES.REPOR)

El programa para obtener la lista de proyectos reportados se ejecuta semanalmente y da un índice sobre los trabajos -- que se realizaron esa semana, indicando el tipo de proyecto y su periodicidad, separándolos, además, por subgerencia.

En forma general, el proceso tiene el esquema que aparece en la Figura 9, posteriormente se añade un ejemplo de la -- salida y el diagrama de flujo acompañado del listado del programa.

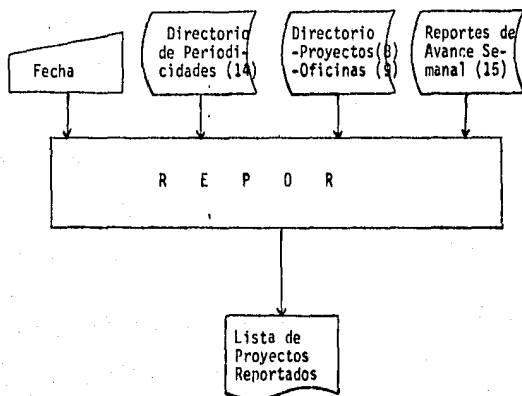


FIG. 9

(Salida del programa TFES.REPOR, lista de reportados)

PROYECTOS REPORTADOS EL 22/FEB/85

CERENCIA #A#
SUCERENCIA #A 2#

PROYECTO: 20005
REPORTE DE DATOS FINANCIER
PROYECTO: 20006
INDICADORES ECONOMICOS

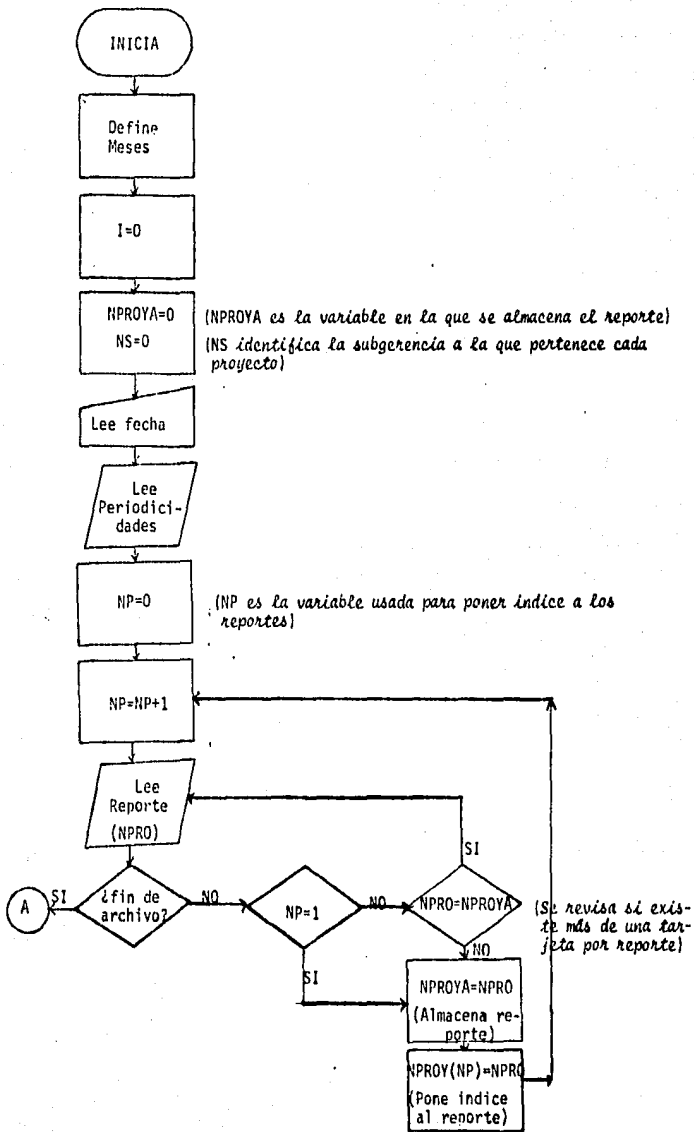
ESPECIAL O UNICO
RECURRENTE (MENSUAL)

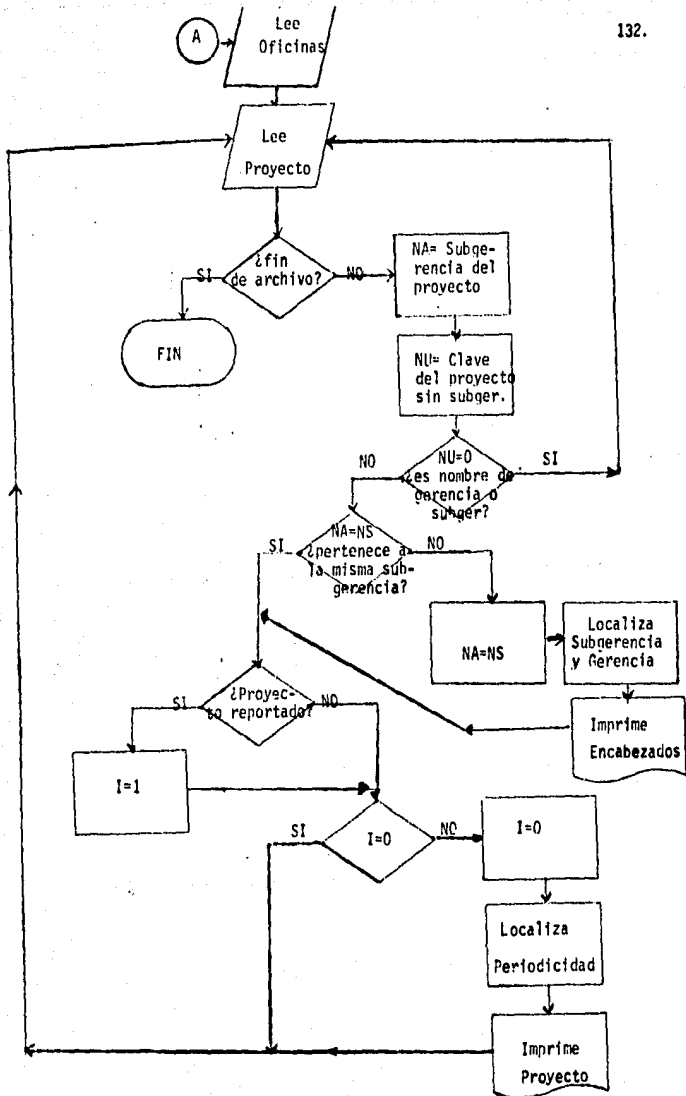
(Salida del programa TTTES.REPOR, lista de reportados)

PROYECTOS REPORTADOS EL 22/FEB/85

GERENCIA RC#
DIVISION RC 2 2#

PROYECTO: 100002	CAPACITACION	ESPECIAL O UNICO		
PROYECTO: 100004	ELICION DE PUBLICACIONES	RECURRENTE (	OTRO)
PROYECTO: 100005	DISTRIBUCION Y VENTA DE PUBLIC	RECURRENTE (	OTRO)
PROYECTO: 100006	CARPETA INDICADORES ECONOMICOS	RECURRENTE (	MENSUAL)
PROYECTO: 100007	TRADUCCIONES DIVERSAS	RECURRENTE (	OTRO)





```

1 DIMENSION PRO(5),
2 -NCFI(50,6),CFI(50,10),
3 -APES(12),APER(11,2),NPROY(400)
4
5 C
6 INTEGER SEMF1,SEMF2,SEMF3
7
8 C
9 APES(1)='ENE'
10 APES(2)='FEB'
11 APES(3)='MAR'
12 APES(4)='ABR'
13 APES(5)='MAY'
14 APES(6)='JUN'
15 APES(7)='JUL'
16 APES(8)='AGO'
17 APES(9)='SEP'
18 APES(10)='OCT'
19 APES(11)='NOV'
20 APES(12)='DIC'
21
22 C
23 I=0
24 NS=0
25
26 C
27 LEE FECHA DEL ULTIMO DIA DE LA SEMANA (DIA MES Y AÑO)
28 READ(5,1003)SEMF1,SEMF2,SEMF3
29
30 C
31 LEE PERIODICIDADES (11)
32
33 DO 10 I=1,11
34 READ(7,1005,END=15)(APER(I,J),J=1,2)
35 10 CONTINUE
36
37 C
38 LEE REPORTES (EE LA SEMANA, TARJETAS 401,402,...,501,502)
39 MAXIMO 200
40
41 15 NP=0
42 40 NP=NP+1
43 45 READ(14,4020,END=50)NPRO
44
45 C
46 IF(NP.EQ.1)GO TO 47
47 IF(NPRO.EQ.NPROYA)GO TO 48
48
49 C
50 47 NPROYA=NPRO
51 NPROY(NP)=NPRO
52 GO TO 40
53
54 C
55 LEE NOMBRES COMPLETOS DE OFICINAS (86)
56
57 C
58 50 NC=0
59 52 NG=NG+1
60 READ(10,1030,END=54)(NCFI(NG,I),I=1,6),(OFI(NG,K),K=1,10)
61 GO TO 52
62
63 C
64 LEE PROYECTOS (MAXIMO 400), CON TIPO DE PROYECTO Y PERIODIC
65
66 C
67 54 READ(9,1020,END=900)IPRO,(PRO(K),K=1,5),NPRO,NPER
68
69 C
70 NA=IPRO/10000
71 NL=IPRO-(NA*10000)
72 IF(NL.EQ.0)GO TO 54
73 IF(NA.EQ.NS)GO TO 249

```



```

64 C      EUSCA SUGGERENCIA
65 C
66       IF (NA.EC.01)INSUE=11
67       IF (NA.EC.02)INSUE=15
68       IF (NA.EC.03)INSUE=19
69       IF (NA.EC.04)INSUE=24
70       IF (NA.EC.05)INSUE=32
71       IF (NA.EC.06)INSUE=43
72       IF (NA.EC.07)INSUE=53
73       IF (NA.EC.08)INSUE=59
74       IF (NA.EC.09)INSUE=71
75       IF (NA.EC.10)INSUE=75
76       IF (NA.EC.11)INSUE=84
77 C
78       IF (INSUB.LE.24)INCR=10
79       IF (INSUB.GT.24.AND.NSLB.LE.59)INCR=30
80       IF (INSUB.CC.71)ACER=70
81       IF (INSUB.EC.75.AND.IFFO.GT.10000)INSUB=78
82 C
83 C      IMPRIME ENCAJESZACOS
84 C
85       WRITE (6,3005)
86       WRITE (6,3010)SEPF1,APES(SEPF2),SEPF3
87 C
88 C      IMPRIME CERENCIA,SLBGERENCIA Y OFICINA
89 C
90       WRITE (6,3012) (OFI(INCR,I),I=1,10),
91       - (OFI(INSUB,I),I=1,10)
92 C
93 C      LOCALIZA EL REPORTE
94 C
95       245 DO 520 II=1,NP
96       IF (IPRO.NE.APROV(II))GC TO 528
97       I=I
98       GC TO 530
99       520 CONTINUE
100 C
101       530 IF (I.EQ.0)GO TO 54
102       I=0
103 C
104 C      PERIODICIDAD
105 C
106       560 IF (INTPRC.EC.0.AND.NFER.EC.C)INPER=10
107       IF (INTPRC.EC.1)INFER=10
108       NFER=NPER*1
109       NR=NPER
110 C
111 C      IMPRIME PROYECT Y PERIODICIDAD
112 C
113       IF (INPER.EC.11)WRITE (6,3013)IPRO, (FRO(I),I=1,5)
114       IF (INPER.LE.10)WRITE (6,3014)IPRO, (FRC(I),I=1,5),
115       - (APER(NR,I),I=1,2)
116 C
117       GC TO 54
118 C
119 C      F O R M A T O S
120 C
121       1003 FORMAT (3I2)
122       1005 FCPMAT (2A6)
123       1020 FCRMAT (5X,I6,1X,5A6,19X,211X,11)

```

```

124 4000 FORMAT(1X,10,10,10A6)
125 4020 FORMAT(12,12X,312,7(12,13),A1)
126 3005 FORMAT(1M1)
127 3010 FORMAT(1H4,/,23), 'PROYECTOS RECEPTACOS EL ',
128 -12,/,',A3,/,',12,/,
129 -21X,51'-----',',-----',/)
130 3012 FORMAT(//,3X,10A6,/,3X,10A6,/)
131 3013 FORMAT(1X,'PROYECTO: ',16,/,14X,5A6,6X,'ESPECIAL O UNICO')
132 3014 FORMAT(1X,'PROYECTO: ',16,/,14X,5A6,6X,'RECURRENTE 1',2A6,
133 C
134 9000 CALL EXIT
135 END

```

iii) Lista de proyectos dados de baja o suspendidos y relación de actividades no programadas.

El programa para obtener la lista de aquellos proyectos que ya se terminaron o que se suspendieron es el mismo que se ejecuta para la relación de actividades no programadas (aun cuando no se registren estas actividades).

El programa, que se identifica en el sistema como TFTES.NOPRO, utiliza varios directorios de datos y el reporte de las actividades no programadas (Figura 10).

La lista de bajas que produce el procesar se obtiene siempre, existan o no actividades de última hora; en esta lista los proyectos están divididos por subgerencia y se indica la fecha en la que se terminó o suspendió el trabajo.

Cuando se reportan actividades no programadas, el listado aparece después de la lista de bajas.

Las actividades están divididas por subgerencia y se incluye la descripción, duración, avance y responsable de cada una de ellas.

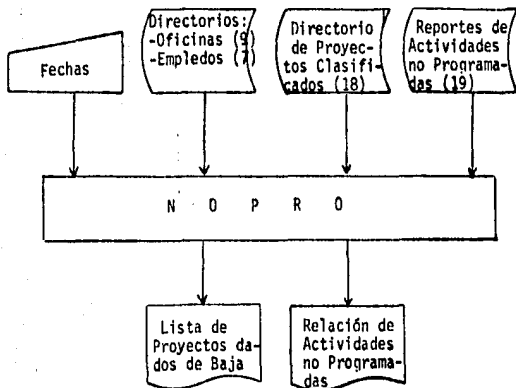


FIG. 10

(Salida del programa FTES.MOPPO, lista de proyectos suspendidos o bajas)

PROYECTOS SUSPENDIDOS O BAJOS DE BAJA AL 21/FEV/85

GERENCIA MCP
SUBGERENCIA MC 14

NUM	NOMBRE DEL PROYECTO	FECHA DE BAJA O SUSPENSION
90001	ANALISIS INGRESOS POR TURISMO	8/JUN/84
90002	CLASO ANUAL EMPRESAS PRIVADAS	8/JUN/84
90004	EPP PRIVADAS DATOS DESDE 1970	8/JUN/84
TOTAL DE PROYECTOS		3

{Salida del programa TATES.NOPRO, lista de proyectos suspendidos o bajas}

PROYECTOS SUSPENDIDOS O BAJOS DE BAJA AL 22/FEB/85

OFICINA #A#
SUCURSAL #A 2#

NUM	NOMBRE DEL PROYECTO	FECHA DE BAJA O SUSPENSION
20001	ANALISIS CAPTACION MONETARIA	26/ENE/84
20002	ANALISIS ESTUDIO FINANCIERO	20/ENE/84
20003	ESTRUCTURA MONETARIA	6/AOR/84
TOTAL DE PROYECTOS		3

ACTIVIDADES NO PROGRAMADAS

SEMANA DEL 16/FEB/85 AL 22/FEB/85

(Salida del programa FTES, NOPRO,
Relación de Actividades no Pro-
gramadas)

DEPENDENCIA NAF
SUCESORENCIA NA 48

ITEM

DESCRIPCION

- 1 PROYECTO TEMPORAL ASIGNADO POR LA DIRECCION GENERAL
SUCPLEMENTO ACERCA DE LA CONFERENCIA DE GOBIERNADORES DE LANGL
CENTRALES

DURACION: 15 DÍAS
AVANCE: 100 %

RESPONSABLE: RAMIREZ ANGELIS

ACTIVIDADES NO PROGRAMADAS

(Salida del programa TOTES.NOPRO,
Relación de Actividades no Pro-
gramadas)

SEMANA DEL 16/FEB/85 AL 22/FEB/85

CATEGORIA 444
SUBCATEGORIA 44 14

NUM D E S C R I P C I O N

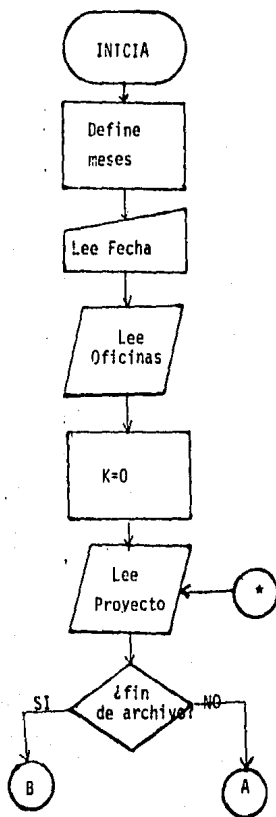
1 RELACION DIRECCION GENERAL DE DEUDA PUBLICA SOBRE ANALISIS DEL
VOLUMEN DE PRODUCCION DE FORRAJE

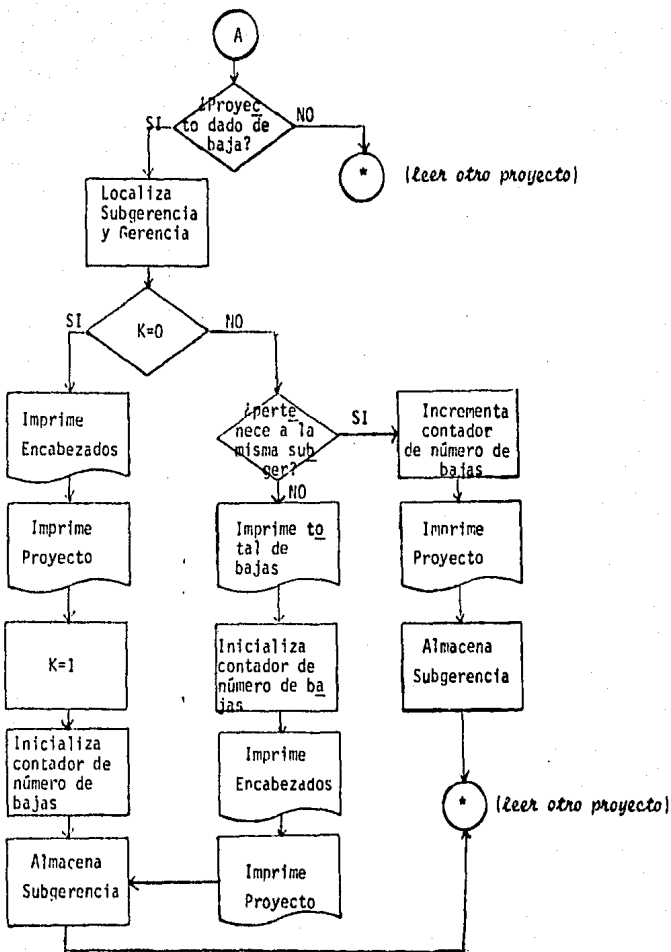
DURACION: 0 DIAS

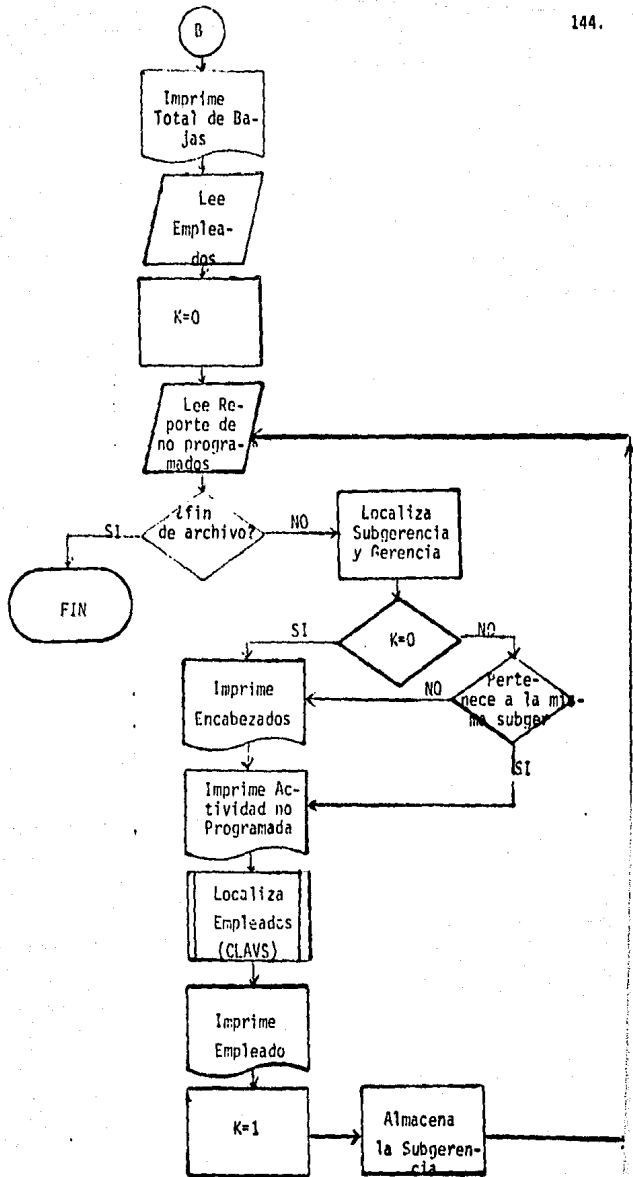
AVANCE: 50 %

RESPONSABLE: ESPINOSA ADRIANA

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROGRAMA TFTES.NOPRO







LISTADO DEL PROGRAMA IRIES.NOPRO

```

1  DIMENSION NCFI(100),CFI(100),NCF(1375),EMP(375,5),
2  -NIP(15),MES(12),IPAF(15),FRG(15),LEDC(16,1)
3
4  INTEGER SEM1,SEM2,SEM3,SCM1,SCM2,SCM3,TOTIA,FU2,ASTER
5
6  MES(1)='ENE'
7  MES(2)='FEB'
8  MES(3)='MAR'
9  MES(4)='ABR'
10 MES(5)='MAY'
11 MES(6)='JUN'
12 MES(7)='JUL'
13 MES(8)='AGO'
14 MES(9)='SEP'
15 MES(10)='OCT'
16 MES(11)='NOV'
17 MES(12)='DIC'
18
19 C
20 C   LEE FECHAS DE LA SEMANA
21
22 C   READ(15,100)SEM1,SEM2,SEM3,SEMF1,SEMF2,SEMF3
23
24 C   LEE OFICINAS (MAXIMO 100)
25
26 C   NDC=
27 10 NDC=0
28   READ(12,1015,END=20)(NCFI(NU,I),I=1,6),(OFI(NU,K),K=1,10)
29   GO TO 10
30
31 C   LEE PROYECTOS PROGRAMADOS PARA LISTAR LOS CASOS DE BAJA
32
33 20 K=0
34 30 READ(9,1020,END=120)IPFO,(PHO(I),I=1,5),ASTER,FU1,FU2,FU3
35
36 C   CHECA SI EL PROYECTO ESTA SUSPENDIDO
37
38   IF(ASTER.EQ.0)GO TO 30
39
40 C   LOCALIZA CLERENCIA Y SUBCLERENCIA
41
42   IF((IFRC/1000).EQ.C1)NSUB=11
43   IF((IFRC/1000).EQ.C2)NSUB=15
44   IF((IFRC/1000).EQ.C3)NSUB=19
45   IF((IFRC/1000).EQ.C4)NSUB=24
46   IF((IFRC/1000).EQ.C5)NSUB=32
47   IF((IFRC/1000).EQ.C6)NSUB=43
48   IF((IFRC/1000).EQ.C7)NSUB=53
49   IF((IFRC/1000).EQ.C8)NSUB=59
50   IF((IFRC/1000).EQ.C9)NSUB=71
51   IF((IFRC/1000).EQ.C10)NSUB=75
52   IF((IFRC/1000).EQ.C11)NSUB=84
53   IF(NSUB.EQ.24)NGER=10
54   IF(NSUB.EQ.24)AND(NSUB.EQ.59)NGER=30
55   IF(NSUB.EQ.71)NGER=70
56   IF(NSUB.EQ.75)AND(IPFO.GT.1000)NSUB=70
57
58 C
59 C   IF(K.EQ.0)GO TO 100
60   IF(NGER.EQ.NSUB)GO TO 70
61
62 C
63   WRITE(6,200)NPE

```

```

67      NFB=1
68      C
69      WRITE (6,3000)
70      WRITE (6,2000)SEMF1,PES(SEMF2),SEMF3,(CF2(NGLR,I),I=1,10),
71      -(CF1(NSUB,I),I=1,10)
72      WRITE (6,2100)IPAC,(FRG(I),I=1,5),FB1,PES(FB2),FB3
73      NCUAR=NSUB
74      GO TO 30
75      C
76      70 NFB=NFB+1
77      GO TO 80
78      C
79      100 WRITE (6,3000)
80      WRITE (6,2000)SEMF1,PES(SEMF2),SEMF3,(CF1(NGLR,I),I=1,10),
81      -(CF1(NSUB,I),I=1,10)
82      WRITE (6,2100)IPAC,(FRG(I),I=1,5),FB1,PES(FB2),FB3
83      K=1
84      NFB=1
85      NCUAR=NSUB
86      GO TO 30
87      C
88      120 WRITE (6,2200)NPU
89      C
90      65 LEE EMPLEADOS
91      C
92      N=0
93      150 N=N+1
94      READ (5,1010,END=160)EMP(INC),(EMP(INC,I),I=1,5)
95      GO TO 150
96      C
97      LEE ACTIVIDADES NO PROGRAMADAS
98      C
99      LEE TARJETAS 601,...,609 (64 CARACTERES POR TARJETA)
100      I=1
101      K=0
102      200 READ (20,1030,END=400)ACSUB,CONS,APROY,(DESCR(I,J),J=1,11),
103      -FR1,FR2,FR3,TOTTA,NTAR
104      C
105      IF (TOTTA.EQ.I)GO TO 300
106      I=I+1
107      GO TO 200
108      C
109      LEE TARJETA 609
110      C
111      300 READ (20,1040,END=900)ACSUB,CONS,APROY,LUR,AVAH,NPAM(14),
112      -FR1,FR2,FR3,NTARF
113      C
114      BUSCA DIFERENCIA Y SUBCERENCIA
115      C
116      IF (ACSUB.EC.01)ASUB=11
117      IF (ACSUB.EC.02)ASUB=15
118      IF (ACSUB.EC.03)ASUB=19
119      IF (ACSUB.EC.04)ASUB=24
120      IF (ACSUB.EC.05)ASUB=32
121      IF (ACSUB.EC.06)ASUB=43
122      IF (ACSUB.EC.07)ASUB=53
123      IF (ACSUB.EC.08)ASUB=59
124      IF (ACSUB.EC.09)ASUB=71
125      IF (ACSUB.EC.10)ASUB=75
126      IF (ACSUB.EC.11)ASUB=84
127      IF (ASUB.LL.14)NCLR=10

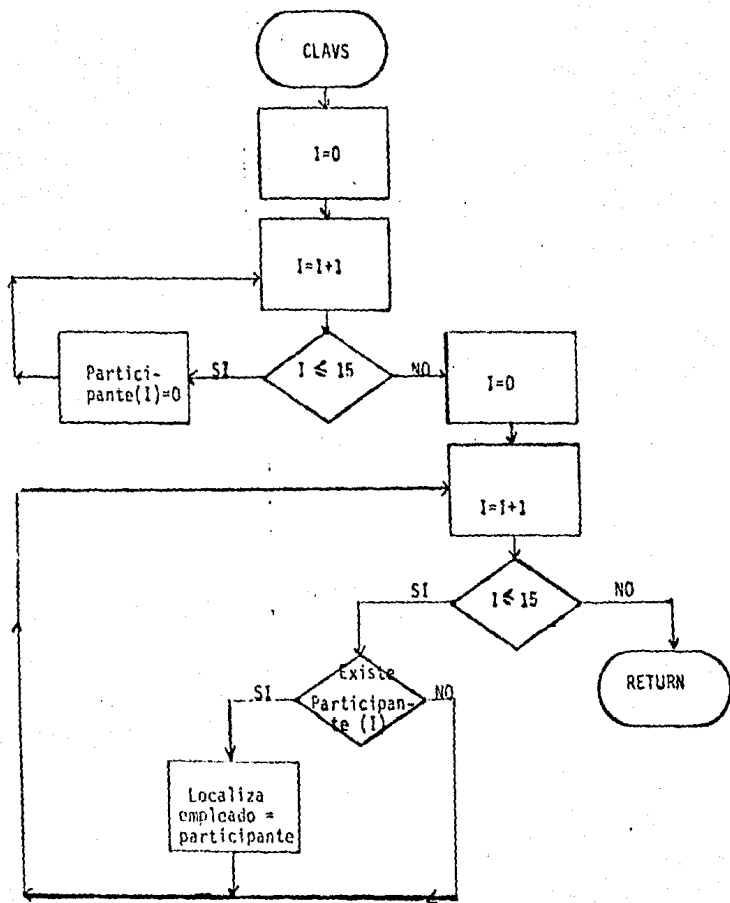
```

```

124 IF (NSUB,GT,24.AND,NSUB,LE,59)GO TO 30
125 IF (NSUB,GE,7)INCR=70
126 C
127 IF (N,LE,C)GO TO 400
128 IF (NG,ANF,EL,ASLE)GO TO 500
129 C
130 400 WRITE(6,3000)
131 WRITE(6,3005)SEM11,MES(SEM12),SEM13,SEMF1,MC(SI,SEM12),SEMF3
132 WRITE(6,3100)(CF1(INCR,I),I=1,10),(CF1(NSUB,I),I=1,10)
133 500 WRITE(6,3200)NPROY,(DESCR(1,J),J=1,11)
134 DO GOO I=2,101TA
135 WRITE(6,3250)(DESCR(1,J),J=1,11)
136 600 CONTINUE
137 C
138 CALL CLAVES(INCMF,NA,NE,NPAR,IPAR,ISB)
139 C
140 C
141 MPAR=IPAR(14)
142 WRITE(6,3300)CUR,AVAN,(EMP(NPAR,I),I=2,5)
143 K=1
144 NDCARP=NSUB
145 I=1
146 GO TO 200
147 C
148 C
149 C F O R M A T O S
150 C
151 1000 FORMAT(10I2)
152 1010 FORMAT(10X,14,5A6)
153 1015 FORMAT(6(1X,I2),1X,10A6)
154 1020 FORMAT(4X,I6,1X,5A6,5X,I1,3I2)
155 1030 FORMAT(12,2I2,10A6,A4,3I2,11,13)
156 1040 FORMAT(12,2I2,I2,13,14,56A,3I2,13)
157 2000 FORMAT(15X,'PROYECTOS SUSPENDIDOS O CADUCOS DE BAJA AL ',I2,'%',
158 -A3,'%',I2,'/',15X,10('-----'),//,1X,10A6,/,1X,10A6,///,16A,'NUM',
159 -12X,'K C M E R E',I3X,'FECHA DE BAJA',/25X,
160 -'C E L P R O Y E C T O',7X,'C SUSPENSION',
161 -/,14X,'-----',2X,5('-----'),3X,2('-----'),,,'/',)
162 2100 FORMAT(14X,I6,2X,5A6,4X,I2,'%',A3,'%',I2)
163 2200 FORMAT(1,14X,9('-----'),//,15X,'I G T A L D L ',
164 -'P R O Y E C T O S',9X,13)
165 C
166 C
167 3000 FORMAT(1H1)
168 3005 FORMAT(1H4,///,27X,'ACTIVIDADES NO PROGRAMADAS',/20X,
169 -4('-----'),//,23X,
170 -'SEMANA DEL ',I2,'%',A3,'%',I2,' AL ',I2,'%',A3,'%',I2,///)
171 3100 FORMAT(1X,10A6,/,2X,10A6,///,7X,'NUM',17X,
172 -'C E S C R I P C I O N',/7X,'-----',2X,8('-----'),//)
173 3200 FORMAT(1X,I2,2X,10A6,A4,/)
174 3250 FORMAT(12X,10A6,A4,/)
175 3300 FORMAT(59X,'DURACION: ',I2,' DIAS',/59X,'A.ANCL: ',
176 -4A,13,' ',/39X,'RESPONSABLE: ',9A6,/)
177 C
178 9000 CALL EXIT
179 END
180 C

```

DIAGRAMA DE FLUJO DE LA SUBROUTINA CLAVS (CLAVES)



```

1      SUBROUTINE CLAVS (NEMP, NN, NE, NPAR, IPAR, IS)
2
3      C      DIMENSION NEMP(175), NPAR(15), IPAR(15), ISW(16)
4
5      C
6      DO 510 J=1,15
7      510 CONTINUE
8
9      C
10     DO 580 I=1,15
11     NL=NE-1
12     NPRI=1
13     IF (IPAR(I).EQ.0) GO TO 580
14     IF (IPAR(I).NE.NEMP(I).AND.NPAR(I).NE.NEMP(INU)) GO TO 520
15     IF (IPAR(I).EQ.NEMP(I)) NCOM=1
16     GO TO 580
17     520 IF (IPAR(I).GE.NEMP(I).AND.NPAR(I).LE.NEMP(INU)) GO TO 540
18     530 ISW(16)=1
19     NN=I
20     GO TO 580
21     540 NCOM=((INU-NPRI)/2)+NPRI
22     550 IF (IPAR(I).EQ.NEMP(NCOM)) GO TO 570
23     IF ((INU-NPRI).EQ.1) GO TO 530
24     IF (IPAR(I).LT.NEMP(NCOM)) INU=NCOM
25     IF (IPAR(I).GT.NEMP(NCOM)) NPRI=NCOM
26     GO TO 540
27     570 IPAR(I)=NCOM
28     580 CONTINUE
29
30     C      RETURN
31     END

```


5.- Manuales e Instructivos

INSTRUCTIVOS DE CODIFICACION

Los instructivos de rodificación sirven para indicar, a los usuarios del sistema, la forma correcta de llenar las formas que se utilizan.

- a) Instructivo de Codificación para las "Altas de Proyectos"
- Codificar con letra de imprenta legible
 - Las fechas se deben codificar día, mes y año; usando dos dígitos para cada cifra y separándolos con diagonales (17 de Enero de 1985 = 17/01/85)
 - Dejar en blanco la clave del proyecto
 - Un proyecto es especial o único cuando no es recurrente
 - Un proyecto está instrumentándose cuando se hace -- por primera vez y será recurrente.
 - La fecha de alta de proyecto se refiere al momento en que se decidió desarrollarlo
 - La duración en días hábiles debe corresponder a los días hábiles que haya entre la fecha de inicio y la fecha de terminación
 - Las fechas de inicio y de terminación se omiten si el proyecto es recurrente o está en proceso de instrumentación

- Si se desean actualizar automáticamente las fechas de un proyecto recurrente mensual de tal forma que coincidan con el mes del reporte, se colocará 99 en lugar del mes
- Si el responsable del proyecto también participa, - debe anotarse en la lista de participantes.
- La fecha de reporte de alta, será la del día que se entregue dicha forma
- No olvidar nombre, clave y firma del responsable del proyecto
- El número de la etapa, debe ser secuencial
- No usar más de 30 caracteres para los nombres de -- las etapas
- La duración de cada etapa debe concordar con sus -- fechas, también deben ser días completos y la suma - de la duración de todas las etapas debe coincidir - con la duración reportada
- En caso de existir más de 32 etapas, el proyecto se da de alta en dos partes

ALTA DE PROYECTO

- NOMBRE DEL PROYECTO _____ CLAVE _____

- PROYECTO ESPECIAL O UNICO 1

- PROYECTO EN PROCESO DE INSTRUMENTACION 2 O RECURRENTE 3

- OBJETIVOS _____

- DESCRIPCION _____

- FECHA DE ALTA DEL PROYECTO _____ DURACION _____
DD/MM/AA (DIAS HABILES)

- FECHA DE INICIO _____ FECHA DE TERMINACION _____
DD/MM/AA DD/MM/AA

- PERIODICIDAD: DIARIA 1, SEMANAL 2, QUINCENAL 3, MENSUAL 4, TRIMESTRAL 5,
 CUATRIMESTRAL 6, SEMESTRAL 7, ANUAL 8, EVENTUAL 9, OTRO 0

- NOMBRE DE LOS PARTICIPANTES:

_____ CLAVE _____
 _____ CLAVE _____
 _____ CLAVE _____
 _____ CLAVE _____
 _____ CLAVE _____
 _____ CLAVE _____
 _____ CLAVE _____

- FECHA DEL REPORTE DE ALTA _____
DD/MM/AA

- NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL PROYECTO: _____

CLAVE _____ FIRMA _____

b) Instructivo de Codificación para "Reporte Semanal de Avance de Proyectos"

La Codificación del "Reporte Semanal de Avance de Proyectos" deberá hacerse omitiendo el signo de por ciento (%), para facilitar el trabajo de captura y evitar errores por falta de claridad.

El porcentaje a reportar es el avance acumulado de cada etapa.

Dentro de las observaciones solamente se tachará una (la más importante); en caso de tratarse del inciso E) (otra), se codificará con letra de molde, y cuando se quiera dar de baja o suspender el proyecto bastará con marcar el inciso F) y poner la fecha correspondiente.

En los proyectos recurrentes se deberá reportar "0" - (Cero) en las etapas que se reinicien.

Si se desea realizar alguna modificación deberá marcarse, en la misma forma.

No olvidar firmar el reporte.

REPORTE SEMANAL DE AVANCE DE PROYECTOS

GERENCIA # 22
 SUBGERENCIA # 1
 OFICINA # A 1 1

PROYECTO : INCORP DATOS SPP DE INVERSION
 SEMANA DEL 18/FEB/85 AL 22/FEB/85

10002

ETAPAS DEL PROYECTO	FECHAS REGISTRADAS	PORCENTAJE ACUMULADO		E T A P A		
		ANTERIOR	A LA SEMANA			
NUM	NOMBRE	INICIO	TERMINO	18/FEB/85	22/FEB/85	A
1	ADCELACION PROGRAMAS			100 %	.....	( 1)
2	PROCEDIMIENTO DE CONCILIACION			100 %	.....	( 2)
3	DEFINICION DE CONSULTAS			90 %	.....	( 3)

OBSERVACIONES: (SI EXISTEN TACHAR EL INCISO CORRESPONDIENTE)

- A) AUSENCIA DE PERSONAL (VACACIONES, PERMISO, ENFERMEDAD, ETC.)
- B) REINICIO O REDEFINICION DE TRABAJO
- C) INFORMACION NO RECIBIDA O RECIBIDA FUERA DE TIEMPO
- D) CAPACITACION (CURSO, SEMINARIO, BECA, ETC.)
- E) OTRO (EXPLICAR).....
- F) BAJA O SUSPENSION DEL PROYECTO A PARTIR DE:/../..
- G) ATRASO POR FALLAS DEL SISTEMA

PARTICIPANTES : GONZALEZ JAIME

 FIRMA DEL RESPONSABLE
 ESPINOSA ADRIANA

c) Instructivo de Codificación para "Reporte de las Actividades No Programadas"

- Codificar con letra de molde (o a máquina) para facilitar la captura que se realiza en forma directa
- La clave de la Subgerencia corresponde a la que aparece en el anexo de este instructivo
- El número secuencial se asignará de acuerdo al total de actividades no programadas en cada Subgerencia
- La descripción de la actividad debe ser breve y objetiva
- La duración es en días hábiles
- El porcentaje de avance debe estar en enteros
- Cuando se quieran reportar más de tres actividades se utiliza otra hoja
- Cuando se presente una actividad que ya ha sido reportada, se utiliza el número antes asignado
- La fecha corresponde al día que se entregue el reporte y su codificación día, mes, año usa dos dígitos para cada cifra separados con diagonales

CLAYES DE LA SUBGERENCIA

<u>Subgerencia</u>	<u>Clave</u>
A1	01
A2	02
A3	03
A4	04
B1	05
B2	06
B3	07
B4	08
C1	09
C2	10
C3	11

REPORTE SEMANAL DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES NO PROGRAMADAS

CLAVE DE LA SUBGERENCIA: _____

DESCRIPCION DE ACTIVIDADES

Núm.

DURACION (DIAS) _____ AVANCE _____ % CLAVE RESP. _____

Núm.

DURACION (DIAS) _____ AVANCE _____ % CLAVE RESP. _____

Núm.

DURACION (DIAS) _____ AVANCE _____ % CLAVE RESP. _____

FECHA DEL REPORTE:

DD/MM/AA

MANUALES DE PERFORACION Y FORMATOS

Para explicar claramente el formato de los elementos de datos que se utilizan en el sistema se tomará como modelo una tarjeta de perforación con 80 posiciones.^{1/}

Los elementos son los siguientes:

- a) Directorio de Oficinas (TDATOS.OFNAS)
- b) Directorio de Publicaciones (TDATOS.PUBLI)
- c) Directorio de Dependencias (TDATOS.DEPEN)
- d) Guía de Periodicidades (TDATOS.PERIO,TDATOS.PPERI)
- e) Directorio de Empleados (TDATOS.EMPLE)
- f) Directorio de Proyectos (TDATOS.PROYS)
- g) Reporte Semanal de Avance de Proyectos (TDATOS.DDDMMIAA) 2/
- h) Reporte Semanal de Actividades No Programadas (TDATOS.NDDMMAA) 2/
- i) Porcentaje Acumulado de Avance de Proyectos (TDATOS.ACCDDMMAA) 2/, a la semana
- j) Datos de Proyectos Dados de Alta (TDATOS.ALTAS)

1/ Para explicar las columnas. el primer renglón se refiere a decenas y el segundo a unidades.

2/ Siempre que se mencione el formato DDMMAA se referirá a la fecha, en orden día, mes, año, con dos posiciones para cada dato y en números arábigos.

d) Gufa de Periodicidades Utilizadas para Proyectos Recurrentes

(DATOS.PERIO, DATOS.PPERI) Anexos 14 y 16

Columnas	1	2	3	7	8
	12345678901234567890123456789012...	8901234567890			
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX...	XXXXX			

Ejemplos

TDATOS.PERIO TRIMESTRAL

TDATOS.PPERI TRIMESTRAL

Donde: XXX: Nombre de la periodicidad

Cabe señalar que en el elemento TDATOS.PERIO el nombre de la periodicidad aparece en las primeras columnas, este es el formato original de la gufa, sin embargo, para mejorar la presentación de algunas de las formas se utiliza el elemento TDATOS.PPERI en el que el nombre aparece centrado y con letras separadas.

e) Directorio de Empleados (DATOS.EMPLE) Anexo 7

Columnas	1	2	4	8
	123456789012345678901234 ...	012345 ...	0	

AAA CCC' XXXX ... XXXXXX

Ejemplo C70 8346 Pérez Juan

Donde: AAA: Clave de la Oficina a la que pertenece el empleado (alfanumérico)
 CCC: Clave personal del empleado (numérico)
 XXX...XXX: Nombre del Empleado (alfanumérico)

f) Directorio de Proyectos (DATOS.PROYS) Anexo 8

	1	2	4	5	6	7	8
Columnas	1234567890123456789012...	90123456789012345678901234567890123456789012...					
	SSPPPP	XXXXXXXX...XXXXXXXX			BDDMAA	EE AAA T R	
Ejemplo	110079	Análisis de Datos			1110983	4 80 3 4	

Donde:

- SS: Referencia de Subgerencia, se numeran de 1 al 11 independientemente de las claves originales del Banco de México (numérico).
- PPPP: Número de Proyecto que es secuencial de acuerdo a la fecha del reporte de alta (numérico).

Al conjunto SSPPPP se le identifica como clave del proyecto

- XXX...XXX: Nombre del Proyecto (alfanumérico)
- B: Indicador de baja (numérico)
- Si B=1 Proyecto dado de baja
- Si B=2 Proyecto suspendido temporalmente
- Si B= Proyecto vigente

Si el proyecto está dado de baja o suspendido

{	DDMAA:	Fecha de baja o suspensión (numérico)
	EE:	Última etapa en la que se trabajó (numérico)
	AAA:	Porcentaje de avance de esta etapa (numérico)

- T: Tipo de Proyecto (numérico)
- T=1 Proyecto único
- T=2 Proyecto en proceso de instrumentación
- T=3 Proyecto recurrente
- P: Periodicidad
- R=1 Diaria
- R=2 Semanal
- R=3 Quincenal
- R=4 Mensual
- R=5 Trimestral
- R=6 Cuatrimestral
- R=7 Semestral
- R=8 Anual
- R=9 Eventual
- R=0 Otro

g) Reporte Semanal de Avance de Proyectos (TDATOS.DDDMMAA) Anexo 15

		1	2	3	6	8
Columnas	123456789012345678901234567890123456789...	567890123..	7890			
	CCCCC	DDMMAAD	DDMMAA	NNPPNPPNPPNPP...	NNPPPO	TTT
Ejemplo	100105	050185090185	1100 3	4512 80	16100A	401

Donde:

CCCCC: Clave del Proyecto (numérico)
 DDMMAADDDMMMAA: Fechas -inicio y terminación- de la semana del reporte (numérico)
 NN: Número de la etapa reportada (numérico)
 PPP: Porcentaje de avance de esta etapa (numérico)
 O: Observación (alfabético) 1/
 TTT: Número de tarjeta (numérico)

Las primeras siete etapas que se reportan corresponden a la tarjeta 401, las siguientes a las 402, y así sucesivamente hasta un máximo de cinco tarjetas.

1/ Las observaciones están indicadas con letras de la A a la G. La observación E corresponde a OTRA, y cuando se presenta este caso deberán perforarse dos tarjetas más (501 y 501) con el siguiente formato:

		1	8
Columnas	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 ... 5 6 7 8 9 0		
	C C C C C C C D M M A A X X X ... X X X T T T		

Donde: CCCCC: Clave del Proyecto
 DDMMAA: Fecha final de la semana
 XXX...XXX: Descripción de la observación
 TTT: Número de tarjeta (501 y 502). Siempre se perforan las dos tarjetas, con cuando la descripción queda en una sola.

Si en proyectos con observación E hubiera más de siete etapas reportadas, la letra que indica OTRA se captura solamente en la última tarjeta.

i) Porcentaje de Avance de Proyectos (TDATOS.ACDDMMAA) Anexo 13

Columnas	1	2	3	...	6	7	8	9	8							
	C	C	C	C	C	A ₁	A ₁	A ₁	A ₂	A ₂	A ₂	A ₂	A ₂₄	A ₂₄	A ₂₄	T
Ejemplo	0	1	0	0	2	6	1	0	0	8	0	1	0	0	0	1

Donde:

CCCCC: Clave del Proyecto (numérico)
 A₁A₁A₁: Avance en por ciento de la etapa i (máximo 24 etapas)
 T: Número de tarjeta

Si T=1 Indica que el proyecto tiene un máximo de 24 etapas.
 Si T=2 Se refiere a proyectos con 25 o más etapas, en cuyo caso se perfora otra tarjeta, con el mismo formato para las etapas 25 - 32 y con T=2

J) Datos de Proyectos Dados de Alta (TDATOS.ALTAS) Anexo 12

El elemento que contiene los datos sobre altas de proyectos tiene tres tipos de tarjetas (101,202 y 3NN)

La primera tarjeta que se perfora es la 101 y contiene los datos generales del proyecto.

Columnas	1	2	3	4	5	8
	1234567890123456789012345678901234567890...	1234567890123456789012345678901234567890...	1234567890123456789012345678901234567890...	1234567890123456789012345678901234567890...	1234567890123456789012345678901234567890...	1234567890123456789012345678901234567890...
	CCCCC	TAAAAA	DDDDDD	IIIIII	FFFFFF	PPRRRRR EEEE ... 101
Ejemplo	100023	1220383	25300383080583	300383	3245	... 101

Donde:

CCCCC: Clave del Proyecto (numérico)
 T: Tipo de proyecto (numérico) 1/

1/ El tipo de proyecto y la periodicidad tiene los mismos posibles valores que se señalan en el formato para Directorio de Proyectos.

AAAAAA: Fecha en que fue acordada la realización de ese trabajo (numérico)
 DDD: Duración en días hábiles (numérico)
 IIIIII: Fecha de inicio (numérico)
 FFFFFFF: Fecha de terminación (numérico)
 P: Periodicidad (numérico) 1/
 RRRRRR: Fecha de entrega del reporte de alta (numérico)
 EEEE: Clave del empleado responsable (numérico)
 IOI: Número de la tarjeta (numérico)

Cabe señalar que todas las fechas se perforan en orden día, mes, año; en número arábigos y con dos posiciones para cada dato.

La segunda tarjeta se refiere a los participantes del proyecto con un máximo de trece empleados por proyecto.

	1	2	7
Columnas	1234567890123 4 5 6 7 8 9 0 1 ... 4 5 6 7 8 9 0		
CCCCCC	$P_1 P_1 P_1 P_1$	$P_2 P_2 P_1 P_2$	... $P_{13} P_{13} P_{13} P_{13}^2$ 0 1
Ejemplo	030014	4 3 2 6 1 2 3 6	6 5 4 2 2 0 1

Donde: CCCCCC: Clave del proyecto (numérico)
 $P_i P_i P_i P_i$: Clave del empleado participante (numérico)
 201 Número de la tarjeta (numérico)

El último tipo de tarjetas se refieren a los datos de las etapas del proyecto (la tarjeta 301 corresponde a la primera etapa, la 302 a la segunda y así sucesivamente). Se perforan tantas tarjetas como etapas existan y quedan, por lo tanto, limitados a 32. Estas tarjetas tienen el siguiente formato:

1/ El tipo de proyecto y la periodicidad tiene los mismos posible valores que se señalan en el formato para Directorio de Proyectos.

	1	5	6	7	8
Columnas	123456789012345678...34567890123456789012345678901234567890				
	CCCCC	NNXXX...XXDD	IIIIII	FFFFFFT	3NN
Ejemplo	050004	1ANALISIS	1210028328028312		301

Donde:

CCCCC: Clave del proyecto (numérico)
 NN: Número de la etapa (numérico)
 XXX...XXX: Nombre de la etapa (alfanumérico)
 DD: Duración en días hábiles (numérico)
 IIIII: Fecha de inicio de la etapa (numérico)
 FFFFF: Fecha de terminación de la etapa (numérico)
 TT: Número total de etapas que contiene el proyecto (numérico)
 3NN: Número de tarjeta de acuerdo al número de la etapa (numérico)

INSTRUCTIVO DE OPERACION

El Sistema de Control y Seguimiento de Proyectos inicia su proceso el martes de cada semana con la ejecución del programa para obtener las formas de captura para el Reporte Semanal de Avance de Proyectos (TFES.CAPTA).

Las formas impresas que resultan de esta ejecución se reparten, al día siguiente, entregando a cada Subgerencia los proyectos que le corresponden, acompañados de formas de alta y de actividades no programadas. Estas formas se codifican en cada oficina y son recogidas el jueves.

Las formas de captura de reporte semanal se llevan, cada viernes, a perforar y procesar para crear el elemento TDATOS.DDDMMAA para esa semana.

Las notificaciones de actividades no programadas se integran en el elemento TDATOS.NDDMMAA que corresponda.

Los nuevos proyectos que sean dados de alta se integran en el elemento de altas (TDATOS.ALTAS), en el directorio de proyectos (TDATOS.PROYS) y en el elemento de porcentajes acumulados al viernes anterior (TDATOS.ACDDMMAA).

Una vez integrados y corregidos los elementos de datos - se procede a clasificar el directorio de proyectos.

El primer ordenamiento es por indicador y fecha de baja y clave del proyecto, en forma ascendente. El elemento resultante -- (TDATOS.PROYSB) es el que se utiliza para obtener la lista de bajas. (Anexo 18)

La segunda clasificación es por tipo, periodicidad y cla ve del proyecto, también en orden ascendente. El elemento que se - obtiene (TDATOS.PROYSI) es el utilizado para el proceso de lista de proyectos vigentes. (Anexo 17)

Ya ordenados los proyectos y creados los elementos de -- reportes y actividades no programadas se ejecutan los programas -- TFTES.VIGEN, TFTES.REPOR, TFTES.NOPRO y TFTES.RESUM ^{1/}

Para todos los procesos se mandan tres copias a impre-- sión y, el mismo viernes, se reparten de la siguiente manera: un - juego completo corresponde a la Dirección, otro se divide por Geren-- cías y el tercero por Subgerencias.

Esta información se utiliza para análisis, discusión y perfeccionamiento de los proyectos.

El Detalle de Avance de Proyectos es solicitado anual-- mente y su proceso se inicia en los primeros días del mes de enero.

1/ Estas ejecuciones se pueden ver con detalle en el Capítulo V (Apéndice Técnico).

El primer paso para su ejecución consiste en crear un -- elemento (TDATOS.ELEM) que contenga todos los reportes del período solicitado; este elemento se clasifica por clave de proyecto, fecha y número de tarjeta en orden ascendente. (Anexo 20)

Posteriormente, se ejecuta el programa TFTES.DETAL^{1/} con tres copias que se reparten en la Dirección, las Gerencias y Subgerencias.

^{1/} Estas ejecuciones se pueden ver con detalle en el Capítulo V (Apéndice Técnico).

IV. ANEXOS

Los anexos que aparecen en esta sección son ejemplos. Se supone que se procesa la semana del 18 al 22 de febrero de 1985 (lunes-viernes) por lo que el avance y las listas de proyectos así como la relación de actividades no programadas tienen esa fecha.

El Anexo 2 (Detalle de Avance de Proyecto) se refiere a 1984, por lo que la fecha que aparece es el 28 de diciembre.

Los anexos 7-19 corresponden a los elementos del archivo de datos (TDATOS.) y también son ejemplos para procesar una semana de reportes.

El Anexo 20 (TDATOS.A-1984) no corresponde a la semana sino que tiene todos los reportes de 1984 y se usa para ejecutar el detalle.

La relación de los anexos que aparecen en este capítulo es la siguiente:

A N E X O S

Número	Nombre
1	Salida de "Avance de los Proyectos de la Dirección de Investigación Económica"
2	Salida de "Detalle de Avance de Proyecto"
3	Lista de Proyectos Vigentes
4	Lista de Proyectos Reportados
5	Lista de Proyectos Suspendidos o Dados de Baja
6	Relación de "Actividades no Programadas"
7	Directorio de Empleados (TDATOS.EMPLE)
8	Directorio de Proyectos (TDATOS.PROYS)
9	Directorio de Oficinas (TDATOS.OFIAS)
10	Directorio de Publicaciones (TDATOS.PUBLI)
11	Directorio de Dependencias (TDATOS.DEPEN)
12	Datos de los Proyectos dados de Alta (TDATOS.ALTAS)
13	Porcentaje acumulado por Etapa para los Proyectos Vigentes al 15 de febrero de 1985 (TDATOS.AC150285)
14	Directorio de Periodicidades (TDATOS.PERIO)

Número	Nombre
15	Proyectos Reportados en la semana del 18 al 22 de febrero de 1985 (TDATOS.D220285)
16	Directorio de Periodicidades con formato amplio (TDATOS.PPERI)
17	Directorio de Proyectos clasificados por clave, tipo y periodicidad (TDATOS.PROYSI)
18	Directorio de Proyectos clasificados por indicador y fecha de baja (TDATOS.PROYSB)
19	Reportes de las Actividades no Programadas en la semana del 18 al 22 de febrero de 1985 (TDATOS.N220285)
20	Reportes de Proyectos hasta el 28 de diciembre de 1984 (TDATOS.A-1984)

AVANCE DE LOS PROYECTOS DE LA DIRECCION DE INVESTIGACION ECONOMICA

ANEXO 1.

SEMANA DEL 18/FEB/85 AL 22/FEB/85

CEFELECTA #A#
 SUBCEFELECTA #A 1#
 OFICINA #A 1 1#

PROYECTO: 10001
 INCORP DATOS SPP SOBRE CREDITO RECURRENTE (MENSUAL)
 DADO DE ALTA EL 07/ABR/80

ETAPAS DEL PROYECTO	PORCENTAJE ACUMULADO			FECHAS REGISTRADAS	
	REP AL	REP AL	CAL AL	I	O
NO	N	C	P	E	R
	15/FEB	22/FEB	22/FEB	G	S
				INICIO	TERMINO
1 NEGOCIACION	60 %	0 %			
2 ALECCION PROGRAMAS	65 %	0 %			
3 PRUEBAS	80 %	0 %			
4 IMPLANTACION	0 %	0 %			

AVANCE DEL PROYECTO AL 22/FEB/85 : 44 % 0 %

RESPONSABLE: ESPINOSA ADRIANA

- NOTAS: 1) EL PORCENTAJE DE AVANCE ESTA REDONDEADO A ENTEROS
 2) EL DIAGNOSTICO TIENE TOLERANCIA DE MENOS 5% A MAS 5 %
 3) OBSERVACIONES:
 A) AUSENCIA DE PERSONAL (VACACIONES, PERMISO, ENFERMEDAD, ETC.)
 B) REINICIO O REDEFINICION DE TRABAJO
 C) INFORMACION NO RECIBIDA O RECIBIDA FUERA DE TIEMPO
 D) CAPACITACION (CURSO, SEMINARIO, BECA, ETC.)

DIRECCION DE INVESTIGACION ECONOMICA

ANEXO 2.

DETALLE DE AVANCE DE PROYECTO

FECHA DE ALTA 15/JUN/83

PRECEDENCIA # 0
 PRIORITY # 2
 OFFICE # 2 1 3

PROYECTO : 60001
 ANALISIS DE LA INDUSTRIA
 RESPONSABLE : CORTES MANUEL

CUM	ETAPAS DEL PROYECTO N O M B R E	A V A N C E		D I A G N O S T I C O		F E C H A S R E G I S T R A D A S		C A U S A S D E R E T R A S O
		REPORTADO	CALCULADO	RETRASO	A TIEMPO ACELANO	INICIO	TERMINO	
1	ACOPIO SERIES BASICAS	100 %	100 %		N	15/JUN/83	15/JUL/83	
2	CLAS CIFRAS COMERCIO EXTERIOR	100 %	100 %		N	16/JUL/83	15/SEP/83	
3	ESTIM VALOR PRECIOS CORR PID	100 %	100 %		N	16/SEP/83	17/OCT/83	
4	GBT RESULT FINALES ELAB CUADA	100 %	100 %		N	18/OCT/83	31/ENE/84	

AVANCE DEL PROYECTO AL 28/DIC/83 : 100 % 100 %

FECHAS DE PROYECTO : 15/JUN/83 31/ENE/84
 PARTICIPANTES : CORTES MANUEL
 AVILEZ ANTONIO

*** PROYECTO RECURRENTE SIN PERIODICIDAD ***
 D A D O D E B A J A E L 21 / S E P / 84

- AS: 01 EL PORCENTAJE DE AVANCE ESTA REDONDEADO A ENTEROS
 02 EL DIAGNOSTICO TIENE UNA TOLERANCIA DE MENOS 5% A MAS 5 %
 03 EL ULTIMO REPORTE SEMANAL REGISTRADO ES DEL DIA 31/AGO/84
 04 LAS CAUSAS DE RETRASO PUEDEN SER: A) VACACIONES, PERMISO, ENFERMEDAD, ETC., B) REINICIO DE TRABAJO, DIF FECHA DE INI
 C) INFORMACION FUERA DE TIEMPO, D) CURSO, SEMINARIO, BECA, ETC.,
 E) OTRA QUE SE EXPLICO, F) PROYECTO SUSPENDIDO TEMPORALMENTE
 G) ATRASO POR FALLAS DEL SISTEMA

PROYECTOS VIGENTES AL 22/FEB/85

.....

GERENCIA MA#
SUBGERENCIA MA 2#

PROYECTO: 20005	REPORTE DE DATOS FINANCIER	ESPECIAL O UNICO
PROYECTO: 20004	ANALISIS TIPO DE CAMBIO	RECURRENTE (MENSUAL)
PROYECTO: 20006	INDICADORES ECONOMICOS	RECURRENTE (MENSUAL)

PROYECTOS REPORTADOS EL 22/FEB/75

DIRECCION RAM
SUBDIRECCION RA 4

PROYECTO: 40003	
MODELO ANALISIS PRODUCCION	ESPECIAL O UNICO
PROYECTO: 40004	
ESTUDIO DEL FLUJO MONETARIO	ESPECIAL O UNICO

ANEXO 5.

PROYECTOS SUSPENDIDOS O DADOS DE BAJA AL 22/FEB/65

GERENCIA #6#
SUCCURSAL #B 3#

NUM	NOMBRE DEL PROYECTO	FECHA DE BAJA O SUSPENSION
70002	ESTUDIO SOBRE INFLACION	10/MAY/64
TOTAL DE PROYECTOS		1

ACTIVIDADES NO PROGRAMADAS

SEMANA DEL 16/FEB/65 AL 22/FEB/65

GERENCIA DE
SUBGERENCIA PENSAL

NÚM

DESCRIPCIÓN

1. NOTA ACLARATORIA DESDE EL MES DE ABRIL DEL AÑO EN
CURSO SE ESTE TRABAJANDO INDEPENDIEMENTE DE
LOS PROYECTOR ASIGNADOS, LA ANTEPROYECTO
SOBRE DIAGNOSTICO DE INDUSTRIA
DE ESA FECHA SE LLEVAN AVANZADAS LAS SIGUIENTES
ETAPAS: INTRODUCCION DE DATOS AL BANCO DE DATOS
CREACION PROGRAMA CHEQUEO CIFRAS
REVISION DATOS A NIVEL PENSAL

DURACION: 10 DIAS
AVANCE: 80 %

RESPONSABLE: MEDINA MANUEL

1	C54	0513	TURIN JOSEFINA
2	C79	1174	SLAFEL GONZALO
3	C62	1201	TREJO ALONSO
4	C66	1291	MARTINEZ ALFREDO
5	C13	1375	PEREZ ANDRES
6	C86	1446	CASTILLO IGNACIO
7	C22	1505	ZAPATA FERNANDO
8	C86	1587	LOPEZ GRACIELA
9	C79	191C	ESTRADA ALICIA
10	C16	2015	PACHECO ISABEL
11	C86	2016	REYES EDGAR
12	C61	2034	SANCHEZ EMILIO
13	C81	2064	RAMOS ELENA
14	C45	216C	ARANDA ROSAURA
15	C66	2176	OVIEDO ALFONSO
16	C49	2226	AVILEZ ANTONIO
17	C61	232C	MARTINEZ TERESA
18	C54	2323	VAZQUEZ SILVIA
19	C02	242C	GLZMAN JOSE
20	C45	2421	MENDOZA ERNESTO
21	C22	2445	BALCERAS CARLOS
22	C46	2486	HERNANDEZ LUIS
23	C82	2561	PEON HUMBERTO
24	C82	2595	CHICO SOFIA
25	C79	2608	LIMON RICARDO
26	C65	2678	ECHEVERRIA JAIME
27	C54	2697	GARCIA DIONICIO
28	C86	2703	ROMERO MARTHA
29	C86	2788	IBARRECHE JUAN
30	C65	2796	SANCHEZ ADOLFO
31	C17	2797	VILLA JAVIER
32	C12	2806	BLAZO SALVADOR
33	C86	2897	MENDEZ LUISA
34	C12	302C	ESPINOSA ARIANA
35	C45	3029	PEREZ CARMEN
36	C12	3075	RAMIREZ ARTURO
37	C66	3081	FLORES ALEJANDRO
38	C51	3107	RODRIGUEZ EMILIO
39	C49	3109	CORTES MANUEL
40	C85	3153	HERNANDEZ JOSE LUIS
41	C16	3182	BTELLC EMILIO
42	C79	3218	HERNANDEZ OCTAVIO
43	C73	3271	RUZ MIGUEL
44	C46	3373	ARIAS GUADALUPE
45	C72	3414	VARGAS CRISTINA
46	C86	3536	ZAMORA ARTURO
47	C73	356C	TORRES SILVIA
48	C13	3567	ALVAREZ TOMAS
49	C84	3707	GONZALEZ RAUL
50	C86	3795	PEREZ CONSUELO
51	C22	393C	LEAL ARMANDO
52	C24	4034	ALMARAZ CARLOS
53	C12	4068	FLENTES FERNANDO
54	C12	4113	GONZALEZ JAIME
55	C13	4153	SOLIS FELIPE
56	C79	4204	CASAS ELISA
57	C82	4252	PEREZ SONIA
58	C12	4309	CORONA GUILLERMO
59	C35	4311	DELGADO RICARDO
60	C79	4553	RAMOS BLANCA
61	C61	4561	MINA NICOLAS

62	C35	4000	TORRES IVAN
63	C51	4777	ARANGO ELENA
64	C44	4218	GONZALEZ GEMIFL
65	C73	4272	OLGA FIGUFL
66	C36	4236	ORTIZ ISABEL
67	C45	4265	LETAYF LLZ
68	C54	4673	MARTINEZ ALBERTO
69	C49	4934	LANCA GUSTAVO
70	C25	5084	GONZALEZ LETICIA
71	C81	5105	VARGAS DOLORES
72	C25	5124	ESPINOSA EMILIO
73	C59	5135	MONTES BEATRIZ
74	C41	5225	LARIS RAMIRO
75	C22	5258	FERNANDEZ RAFAEL
76	C21	5293	MARTINEZ OSCAR
77	C36	5305	ARANGO JORGE
78	C35	5382	BARROSO RAUL
79	C71	5396	PEREZ LUCIA
80	C56	5404	GALLEGOS ROSAURA
81	C10	5425	RAMIREZ ANGELES
82	C13	5457	RLIZ MARIO
83	C25	5496	DAVILA MARCOS
84	C36	5593	FLORES MONICA
85	C56	5648	GLZMA AAA
86	C72	5696	GARCIA LOURDES
87	C25	5720	SLAREZ ROSARIO
88	C46	5772	ZARAGOZA ANDRES
89	C45	5851	MENCEZ MARIO A
90	C17	5872	GONZALEZ EDUARDO
91	C22	5937	ESTRACA GABINO
92	C26	6006	GLERRERO ENRIQUE
93	C57	6016	SALAS MONICA
94	C85	6028	ESCOBEDO MELCHOR
95	C79	6087	ZARATE HUMBERTO
96	C79	6096	SERRANO GABRIELA
97	C17	6165	RAMIREZ RODRIGO
98	C56	6166	DE LA PORA LILIA
99	C56	6239	VALCEZ MAITE
100	C57	6242	MEDINA MANUEL
101	C45	6258	PEREZ LIDIA
102	C79	6316	AVILES SERGIO
103	C65	6352	MEDIZ ENRIQUE
104	C25	6370	ORTEGA ROSA
105	C79	6427	GONZALEZ MATEO
106	C73	6431	PAOLI FELIFE
107	C25	6463	GONZALEZ MARCOS
108	C45	6537	RIVERA JOAQUIN
109	C45	6592	SLAREZ SERGIO
110	C46	6599	CARRERA PECTOR
111	C45	6651	PALMA FEDERICO
112	C17	6660	FLORES ARTURO
113	C26	6672	ARIAS FEDERICO
114	C85	6679	RAMOS JAVIER
115	C72	6708	RLIZ BERTHA
116	C21	6768	SOTO FERNANDO
117	C46	6775	TELLEZ ROBERTO
118	C66	6833	HERNANDEZ LORENA
119	C01	6928	PEREZ GONZALO
120	C15	6929	SOLIS ANDREA
121	C21	6985	NOBREGA MARCOS
122	C85	7012	SANCHEZ LAURA
123	C65	7057	TOPRES EDUARDO

124

C65 7070

MATA CARLOS

125

C21 7120

RAMOS MARTHA

180.

126

C65 7170

AGUILAR MARTIN

CLASIFICACION	DESCRIPCION	VALOR	UNIDAD	CANTIDAD	PAGINA
E100	SUBSERENCIA #A 1*				181.
C100C1	INCCRF DATOS SFP SOBRE CREDITO			3	4
C100C2	INCCRF DATOS SFP DE INVEPSTION			3	4
C100C3	INCCRF DATOS SCERE VALORES			3	5
Q200	SUBSERENCIA #A 2*				
Q200C1	ANALISIS ESTUACION MONETARIA	1200124		3	4
Q200C2	ANALISIS ESTUDIO FINANCIERO	1200184		3	4
Q200C3	ESTRUCTURA MONETARIA	1060484	4	100	3
Q200C4	ANALISIS TIPO DE CAMEIO			3	4
Q200C5	REPORTE DE DATOS FINANCIER			1	
Q200C6	INDICADORES ECONOMICOS			3	4
Q300	SUBSERENCIA #A 3*				
Q300C1	CARPETA DE MERCADOS	1080684	1	100	3
Q300C2	MODELO ESTIMAR GASTO PUELICO	1110135		2	
Q300C3	MODELO ESTIMAR INGRESO PUELICO	1180285		3	5
Q300C4	MODELO ANALISIS ECONOMIA GRAL			3	4
Q400	SUBSERENCIA #A 4*				
Q400C1	MODELO P PROYECTAR BLZA PGCS	1180684	6	80	1
Q400C2	ANALIZAR POLIT DAR CREDITOS	1030884		2	
Q400C3	MODELO ANALISIS PRODUCCION			1	
Q400C4	ESTUDIO DEL FLUJO MONETARIO			1	
Q500	SUBSERENCIA #B 1*				
Q500C1	ELABORACION DE REPORTES			3	4
Q500C2	INFORMACION FUERZA DE TRABAJO			3	4
Q600	SUBSERENCIA #B 2*				
Q600C1	ANALISIS DE LA INDUSTRIA	2210984		2	
Q600C2	MODELO ECONOMETRICO SECTORIAL			1	
Q600C3	CATALOGO MULTIPLE AGRICULTURA	1130984		1	
Q600C5	INFORM SCERE ORGANIS INTERNAL			3	4
Q600C6	PUBLICACION INDICADORES PRODC			3	4
Q600C7	INDICE MENSUAL DE MANUFACTURAS			3	4
Q700	SUBSERENCIA #B 3*				
Q700C1	COMERCIO EXTERIOR			3	4
Q700C2	ESTUDIO SCERE INFLACION	2100584		2	0
Q700C4	ENCUESTA INDUSTRIA NACIONAL			3	4
Q700C5	ENCUESTA INDUSTRIA EXTRANJERA			3	4
Q800	SUBSERENCIA #B 4*				
Q800C1	ESTUDIO AGENCIAS TURISMO	1020384	11	75	1
Q800C2	FINANCIAMIENTO EDUCACION			1	
Q800C3	ANALISIS PRECIOS TELPEX			1	
Q800C4	ANALISIS DE EMP PARAESTATALES			1	
Q900	SUBSERENCIA #C 1*				
Q900C1	ANALISIS INGRESOS POR TLPISMO	1080684		3	4
Q900C2	CENSO ANUAL EMPRESAS PRIVADAS	2080684		3	2
Q900C3	ENC MENSUAL EMPRESAS PRIVADAS			3	4
Q900C4	ENC PRIVADAS DATOS DESDE 1970	2080684		2	
Q900C6	TRANSACCIONES FRONTERIZAS			3	8
1000	SUBSERENCIA #C 2*				
1000C2	CAPACITACION			1	
1000C4	EDICION DE PUBLICACIONES			3	0
1000C5	DISTRIBUCION Y VENTA DE PUELIC			3	0
1000C6	CARPETA INDICADORES ECONOMICOS			3	4
1000C7	TRADUCCIONES DIVERSAS			3	0
1100	SUBSERENCIA #C 3*				
1100C1	ESTADISTICAS ESPECIALES	2141284		1	
1100C2	MODELO ECONOMICO DE MEXICO			1	0
1100C3	ACTUALIZAR INFORMAC PRECIOS			3	4
1100C4	ARCHIVOS DE BANCO DE DATOS			3	1
1100C5	ASESORIAS			2	1.

1				
2	01			DIRECCION DE INVESTICION ECONOMICA
3	01			02 OFICINA ADMINISTRATIVA
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10	01	10		GERENCIA "A"
11	01	10	11	SUBGERENCIA "A 1"
12	01	10	11	12 OFICINA "A 1 1"
13	01	10	11	13 OFICINA "A 1 2"
14				
15	01	10	15	SUBGERENCIA "A 2"
16	01	10	15	16 OFICINA "A 2 1"
17	01	10	15	17 OFICINA "A 2 2"
18				
19	01	10	19	SUBGERENCIA "A 3"
20				
21	01	10	19	21 OFICINA "A 3 1"
22	01	10	19	22 OFICINA "A 3 2"
23				
24	01	10	24	SUBGERENCIA "A 4"
25	01	10	24	25 OFICINA "A 4 1"
26	01	10	24	26 OFICINA "A 4 2"
27				
28				
29				
30	01	30		GERENCIA "B"
31				
32	01	30	32	SUBGERENCIA "B 1"
33	01	30	32 33	DIVISION "B 1 1"
34	01	30	32 33 34	OFICINA "B 1 1 1"
35	01	30	32 33 35	OFICINA "B 1 1 2"
36	01	30	32 33 36	OFICINA "B 1 1 3"
37				
38	01	30	32 38	DIVISION "B 1 2"
39	01	30	32 38 39	OFICINA "B 1 2 1"
40				
41	01	30	32 38 41	OFICINA "B 1 2 2"
42				
43	01	30	43	SUBGERENCIA "B 2"
44	01	30	43 44	DIVISION "B 2 1"
45	01	30	43 44 45	OFICINA "B 2 1 1"
46	01	30	43 44 46	OFICINA "B 2 1 2"
47				
48				
49	01	30	43	49 OFICINA "B 2 1 3"
50				
51	01	30	43	51 OFICINA "B 2 1 4"
52				
53	01	30	53	SUBGERENCIA "B 3"
54	01	30	53	54 OFICINA "B 3 1"
55	01	30	53	55 OFICINA "B 3 2"
56	01	30	53	56 OFICINA "B 3 3"
57	01	30	53	57 OFICINA "B 3 4"
58				
59	01	30	59	SUBGERENCIA "B 4"
60				
61	01	30	59	61 OFICINA "B 4 1"

62	01 30	59	62 OFICINA #B 4 2#
63			
64	01 30	59 64	DIVISION #B 4 3#
65	01 30	59 64 65	OFICINA #B 4 3 1#
66	01 30	59 64 66	OFICINA #B 4 3 2#
67			
68			
69			
70	01 70		GERENCIA #C#
71	01 70	71	SUBGERENCIA #C 1#
72	01 70	71	72 OFICINA #C 1 1#
73	01 70	71	73 OFICINA #C 1 2#
74			
75	01 70	75	SUBGERENCIA #C 2#
76	01 70	75	76 OFICINA #C 2 1#
77			
78	01 70	75 78	DIVISION #C 2 2#
79	01 70	75 78 79	OFICINA #C 2 2 1#
80			
81	01 70	75 78 81	OFICINA #C 2 2 2#
82	01 70	75 78 82	OFICINA #C 2 2 3#
83			
84	01 70	84	SUBGERENCIA #C 3#
85	01 70	84	85 OFICINA #C 3 1#
86	01 70	84	86 OFICINA #C 3 2#

DIRECTORIO DE PUBLICACIONES

ANEXO 10.

(DATOS.PUBLI)

1	01BOLETIN SOBRE ECONOMIA
2	02INDICADORES INFLACION
3	03BOLETIN PROD INDUSTRIA
4	04BOLETIN MONETARIO
5	05BOLETIN DEL COMERCIO EXTERIOR
6	06
7	07ENCUESTA EMPRESAS
8	08BOLETIN COMERCIO NACIONAL
9	09INDICADORES FINANZAS
10	10BOLETIN INTERNACIONAL
11	11ENCUESTA INVERSION FIJA
12	12ENCUESTA PRODUCCION MANUFACT
13	13ENCUESTA TURISTICA
14	14RELACION HISTORICA DE LA INDUSTRIA
15	15CENTRO DE CAMBIOS
16	16SERIE DOCUMENTOS INVESTIGACION
17	17ALANZA DE PAGOS
18	18MONEDA (1970-1978)
19	19PRECIOS (1945-1970)
20	20INVERSION
21	21LA MONEDA MEXICANA: SU HISTORIA
22	22ANALISIS DEL INGRESO.
23	23EL ANALISIS FACTORIAL
24	24LOCALIZACION INDUSTRIAS PAPEL
25	25PROYECCIONES POBLACION URBANA
26	26CONSUMO LACTEOS (1970-1976)
27	27INFORME GENERAL ECONOMIA
28	28OTROS, FORMATOS Y REGISTROS
29	29VARIOS

1	100DIRECCION GENERAL
2	200CERENCIA GENERAL
3	210DROGRAPACION
4	212POLITICA FINANCIERA
5	214CFNA ANALISIS CORTO PLAZO
6	216OFICINA DE SISTEMAS
7	215OFICINA PARA FIDUCIARIOS
8	218OFICINA FINANCIERA
9	220SUBG ORGANISMOS INTERNAL
10	222CFNA INVESTIGACION INTERNAL
11	224CFNA FINANCIAMIENTO INTERNAL
12	230GERENCIA OPERACIONES
13	232CFNA OPERACIONES INTERNAL
14	234CFNA CONTROL CAMBIARIO
15	240GERENCIA CREDITO
16	242OFICINA DEPOSITO
17	244OFICINA CREDITO
18	246OFICINA DE VALORES
19	250SUBGEREN TRAMITE
20	252OFICINA CENTRAL
21	254OFICINA DE SUCURSALES
22	300GERENCIA GENERAL
23	310DIR INVESTIGACION ECONOMICA
24	312OFNA INVEST ECONOMICA
25	314OFICINA PRODUCCION
26	316OFNA SISTEMATIZACION
27	400GERENCIA GENERAL
28	410GERENCIA DE EMISION
29	412OFICINA DE CAJA
30	414OFICINA FABRICA DE BILLETES
31	420GERENCIA ADMINISTRACION
32	422OFICINA GENERAL
33	424OFICINA DE PERSONAL
34	426OFNA SERVICIOS INSTITUCIONALES
35	430GERENCIA ORGANIZACION
36	432OFICINA DE METODOS
37	434CFNA INVESTIGACION Y DESARROLLO
38	436OFICINA DE INFORMATICA
39	440SECTOR JURIDICO
40	442OFICINA DE LG CONTENCIOSO
41	450CERENCIA CENTRALORIA
42	452OFICINA DE CONTABILIDAD
43	454OFICINA CONTROL
44	456OFICINA DE AUDITORIA
45	462OFNA DISPOSICIONES
46	472CFNA SEGURIDAD E INVESTIGACION
47	500FIDEICOMISOS
48	510FASIE DIRECCION
49	511FASIE SUBG PROMOC Y CAPACIT
50	512FASIE GERENCIA TECNICA
51	513FASIE SUBG DE OPERACION
52	520FEDIR DIRECCION
53	521FEDIR SUBG GENERAL
54	522FEDIR GERENCIA
55	523FEDIR GERENCIA TECNICA
56	524FEDIR SUBG JURIDICA
57	530FESIR DIRECCION
58	531FESIR GERENCIA GENERAL
59	532FESIR SUBG PROG OPER CRED AGRIC
60	533FESIR GERENCIA FINANCIERA
61	534FESIR SUBG TECNIC EVALUA PROYEC

62 535FESTR SULO ADMIST Y CONTRALORIA
63 54CFOSOL DIRECCION
64 541FOSOL GERENCIA TECNICA
65 542FOREL SUBDIRECC ADMINISTRATIVA
66 55CFOSOC DIRECCION
67 551FOSOC GERENCIA GENERAL
68 56CFOLPHOEA DIRECCION
69 561FOPROBA GERENCIA TECNICA
70 570FSDOL DIRECCION
71 571FSDOL GERENCIA
72 56CFSTEL

DATOS DE LOS PROYECTOS DADOS DE ALTA (DATOS.ALTAS) ANEXO 12

1	010001	3 0480	420014 3020	101
2	010001			201
3	010001	1NEGOCIACION		301
4	010001	2ADecuACION PROGRAMAS		302
5	010001	3PRUEBAS		303
6	010001	4IMPLANTACION		304
7	010002	3 0576	420014 3020	101
8	010002	4113		201
9	010002	1ADecuACION PROGRAMAS		301
10	010002	2PROCEDIMIENTO DE CONCILIACION		302
11	010002	3DEFINICION DE CONSULTAS		303
12	010003	3 83	520014 3020	101
13	010003	4113 4151 3567		201
14	010003	1ADecuACION FORMULARIO		301
15	010003	2ADecuACION PROGRAMAS		302
16	010003	3PROCEDIMIENTO CONCILIACION		303
17	010003	4DEFINICION CONSULTAS REQUERIM		304
18	010003	5COORDIN SUPRESION FORMULARIOS		305
19	020001	3C10263 151002832502834261263 3102		101
20	020001	3182 2015		201
21	020001	1CAPTURA DE INFORMACION		301
22	020001	2ACTUALIZACION SERIES BASICAS		302
23	020001	3OBTENCION ANALISIS RESULTADOS		303
24	020002	3C10263 151002832502834261263 3102		101
25	020002	3182 5672 6165		201
26	020002	1CAPTURA DE INFORMACION OFORT		301
27	020002	2ACTUALIZACION DE SERIES		302
28	020002	3OBTENCION Y ANALISIS DE RESULT		303
29	020003	1C10683 46010683200683 261263 3102		101
30	020003	6928 6135 6929 3182		201
31	020003	1ANALISIS CALCULOS RELEVANTES		301
32	020003	2CAPTURA PROCESAMIENTO INFORM		302
33	020003	3ANALISIS DE RESULTADOS		303
34	020003	4REPORTES		304
35	020004	3151184 310611842112844151184 3030		101
36	020004	1505 393C		201
37	020004	1RESUMEN TERC. TRIMESTRE		301
38	020004	2RESUMEN CUARTO TRIMESTRE		302
39	020004	3REVISION		303
40	020005	1C10683	261263 6168	101
41	020005	6165		201
42	020005	1CAPT INF FINAN PROD SECT REAL		301
43	020005	2PROCESAMIENTO ANALISIS		302
44	020005	3FUELECACION NOTA		303
45	020005	4LOCALIZACION SERIES CALCULO		304
46	020005	5DEFINICION SERIES BASICAS		305
47	020005	6ELECTACION SECTORIAL DE SERIES		306
48	020005	7REVISION		307
49	020005	8IMPLEMENTACION CUADROS		308
50	020005	9ELABORACION METODOLOGICA		309
51	020005	10REVISION CRITICA		310
52	020005	11DEPURACION ELEMENT CALCULO		311
53	020005	12DEFINICION ELEMENT CALCULO	C5118426118413	312
54	020005	13ELABORACION FINAL	20118428128413	313
55	020006	3211263	4261263 2015	101
56	020006	2015 666C E024 6165		201
57	020006	1BASE MONETARIA	C1598410998411	301
58	020006	2AGREGADOS MONETARIOS	10598415998411	302
59	020006	3REC OBLI BANCO DE MEXICO	16598418998411	303
60	020006	4REC OBLI BANCA COMERCIAL	19698422998411	304
61	020006	5REC OBLI BANCA DESARROLLO	22598425998411	305

62	02CC06	6REC OBLI AGEN SUCUR ENTER	22598425598411	306
63	02CC06	7TASAS PASIVAS	22598425598411	307
64	02CC06	ETASAS ACTIVAS	26598429998411	308
65	02CC06	5CIRCUL VALORES SEC PUB	26598429998411	309
66	02CC06	1CITACACCRES BURSATILES	26598429998411	310
67	02CC06	11CCORDINACION	29598420598411	311
68	030001	3311083 1150184150184413C164 3930		101
69	03CC01	2445		201
70	03CC01	1		301
71	03CC02	213C184 4523018430C384 13C184 3930		101
72	03CC02	6765 393C 6768		201
73	03CC02	1DEFINICION VARIABLES	2230184240184 6	301
74	03CC02	2CETERMINACION VARIABLES	2250134260184 6	302
75	03CC02	3ALIMENTACION VARIABLE BANC CAT	5270184020284 6	303
76	03CC02	4OBTENCION VARIABLES ALEVAS	5030284090284 6	304
77	03CC02	5ALIMENTACION ETAPA 4 BCC DATOS	5100284160284 6	305
78	03CC02	6ANALIZAF RELACION VARIABLES	16170284090384 6	306
79	03CC03	3200184 5170284 6768		101
80	03CC03	6768		201
81	03CC03	1GENERACION DE PROYECCIONES		2
82	03CC03	2ACTUALIZACION DE PROYECCIONES		2
83	03CC04	3310584 30310484130084310584 5293		101
84	03CC04	5293 1505		201
85	03CC04	1RECOPILACION DE INFORMACION		5
86	03CC04	2IDENTIFICACION DE SERIES		5
87	03CC04	3PROCESAMIENTO DE INFORMACION		5
88	03CC04	4PRESENTACION DE INFORMACION		5
89	03CC04	5IMPLEMENTACION		5
90	040001	1141263150031083270484 151263 5425		101
91	040001	5425 5496 6463		201
92	04CC01	1DOCUMENTACION DEL MODELO	10031083141083 7	301
93	04CC01	2RECOPILACION DE DATOS	25171083181183 7	302
94	04CC01	3ELABORACION DEL MODELO	25211183231283 7	303
95	04CC01	4ACAPTAAR MCDELO EN COMPUTADORA	25261283270184 7	304
96	04CC01	5PROYECCIONES INICIALES	25200184020384 7	305
97	04CC01	6AFINACION DEL MODELO	30050384130484 7	306
98	04CC01	7REDACCION DOCUMENTO RESULTADOS	10160466270484 7	307
99	04CC02	2221183170271083200784 151263 5425		101
100	04CC02	5425 4034 6463		201
101	04CC02	1LECTURA DE LA BIBLIOGRAFIA	30271023060184 7	301
102	04CC02	2ESTUDIO DE CUENTAS BANCARIAS	15070184270184 7	302
103	04CC02	3RECOPILACION DE INFORMACION	30280184090384 7	303
104	04CC02	4ANALISIS DE LA INFORMACION	20100384060484 7	304
105	04CC02	5POSTULACION DE HIPOTESIS	15070484270484 7	305
106	04CC02	6ANALISIS DE RESULTADOS	10280484080684 7	306
107	04CC02	7ELABORACION DEL DOCUMENTO	30090684200784 7	307
108	04CC03	15000641252004280285 290684 5496		101
109	04CC03	5496 5425 7120		201
110	04CC03	1SEGUIMIENTO OCCUP MODELO	3005046416058412	301
111	04CC03	2ANALISIS DINAMICA MODELO	2001058428058412	302
112	04CC03	3ADAPTACION MODELO EN COMPLET	1524058413068412	303
113	04CC03	4ANALISIS DE DATOS	2014068411078412	304
114	04CC03	5PROYECCIONES INICIALES	1512078401088412	305
115	04CC03	6AFINACION DE PROYECCIONES	2002088429088412	306
116	04CC03	7REDACCION DOCUMENTO RESULT	30088410098412	307
117	04CC03	8MODIF AL SECTOR EXTERNO	5011298431108412	308
118	04CC03	9MODIF AL SECTOR PUBLICO	3001116430118412	309
119	04CC03	10MODIF AL SECTOR REAL	1201120411128412	310
120	04CC03	11MODIF AL SECTOR FINAN	3016128416018512	311
121	04CC03	12REVISION PARAMETROS	4217016528028512	312
122	04CC04	110108336030383 031183 4034		101
123	04CC04			201

124	040004	1PAT FLUL INTERSEC DISEÑO	300383	11	301
125	04CC04	2PAT FLUL INTERSEC ACTUALIZ 81	300383020684	11	302
126	04CC04	3PAT FLUL INTERSEC SISTEMATIZ	020683	11	303
127	04CC04	4PAT FLUL INTERSEC SIMULACION	020683	11	304
128	04CC04	5CLADR FLUL PCAD ANT PEY CORREC	300384	11	305
129	040004	6CCMITE INFORMACION FINANCIERA	151183	11	306
130	04CC04	-INFORMACION 1984		11	307
131	04CC04	-INFORMACION 1983		11	308
132	04CC04	-INFORMACION 1982		11	309
133	04CC04	-INFORMACION 1981		11	310
134	040004	-INFORMACION 1980		11	311
135	050001	3 75 IC 4160584 5305			101
136	05CC01	5305 4836 5593			201
137	05CC01	1REPORTE ANALITICO DE PRECIOS		6	301
138	05CC01	2REPORTE SOBRE ESCASEZ		6	302
139	05CC01	3NOTA PARA LA JUNTA DE CONSEJO		6	303
140	05CC01	4REPORTE BARRICO VS CANACO		6	304
141	05CC01	5INFORME ANUAL PRECIOS		6	305
142	05CC01	6REPORTE P/GABINETE ECONOMICO		6	306
143	05CC02	3C10280 3 4160584 5593			101
144	05CC02	5593 5225			201
145	05CC02	1			301
146	06CC01	215068312C150683310184 151283 3109			101
147	06CC01	3109 2226			201
148	06CC01	1ACOPIC SERIE BASICAS	20150663150703	6	301
149	06CC01	2CLAS CIFRAS COMERCIO EXTERIOR	40160783150583	6	302
150	06CC01	3ESTIM VALCR PRECIOS CORR FIB	20160983171083	6	303
151	06CC01	40BT RESULT FINALES CLAD CLADR	40181063310184	6	304
152	06CC02	1C1068324C010883310784 091283 4934			101
153	06CC02	4934			201
154	06CC02	1ESTIMACION BLOQUE DEMANDA	20010883010963	7	301
155	06CC02	2ESTIMACION BLOQUE OFERTA	20020983021083	7	302
156	06CC02	3ESTIMACION PCDELO GENERAL	20031063021183	7	303
157	06CC02	4IMPLEMENTACION SIMULACIONES	80031183010384	7	304
158	06CC02	5IMPLEMENTACION BASE DATOS	20	7	305
159	06CC02	6ANALISIS RESULTADOS	400106364020584	7	306
160	06CC02	7REVISION BASE TEORICA	40020584310784	7	307
161	06CC03	118C184 6C020184C20484 18C184 4934			101
162	06CC03	4934 6592			201
163	06CC03	1CONCENTRAR INFORMACION	10020164160184	7	301
164	06CC03	2CLASIFICACION DE IMPORTACION	10160184300184	7	302
165	06CC03	3CLASIFICACION EXPORTACIONES	10300184130284	7	303
166	06CC03	4CLASIFICACION DE IMPORTACION	10330284270284	7	304
167	06CC03	5CLASIFIC PRECIOS CONSUMIDOR	10270284120384	7	305
168	06CC03	6CLASIFIC PRECIOS PRODUCTOR	10120384260384	7	306
169	06CC03	7REVISION Y PECANOGRAFIA	5260384020484	7	307
170	06CC05	3C10280 0101843112844140284 4818			101
171	06CC05	4818 4865			201
172	06CC05	1ENERO		12	301
173	06CC05	2FEBRERO		12	302
174	06CC05	3MARZO		12	303
175	06CC05	4ABRIL		12	304
176	06CC05	5MAYO		12	305
177	06CC05	6JUNIO		12	306
178	06CC05	7JULIO		12	307
179	06CC05	8AGOSTO		12	308
180	06CC05	9SEPTIEMBRE		12	309
181	06CC05	10OCTUBRE		12	310
182	06CC05	11NOVIEMBRE		12	311
183	06CC05	12DICIEMBRE		12	312
184	06CC06	3 0101843112844140284 4818			101
185	06CC06	4818 4865			201

186	060006	1ENERO		12	301
187	060006	2FEBRERO		12	302
188	060006	3MARZO		12	303
189	060006	4ABRIL		12	304
190	060006	5MAYO		12	305
191	060006	6JUNIO		12	306
192	060006	7JULIO		12	307
193	060006	8AGOSTO		12	308
194	060006	9SEPTIEMBRE		12	309
195	060006	10OCTUBRE		12	310
196	060006	11NOVIEMBRE		12	311
197	060006	12DICIEMBRE		12	312
198	060007	3C20281	010184311204414C284 4868		101
199	060007	6651 6537 2421 2160 6775 3C20			201
200	060007	1ENERO		12	301
201	060007	2FEBRERO		12	302
202	060007	3MARZO		12	303
203	060007	4ABRIL		12	304
204	060007	5MAYO		12	305
205	060007	6JUNIO		12	306
206	060007	7JULIO		12	307
207	060007	8AGOSTO		12	308
208	060007	9SEPTIEMBRE		12	309
209	060007	10OCTUBRE		12	310
210	060007	11NOVIEMBRE		12	311
211	060007	12DICIEMBRE		12	312
212	070001	3 80123	4290284 4873		101
213	070001	2325 0915 2657 2420			201
214	070001	1ACTUALIZ CATALOGOS FRACCIONES	6	10	301
215	070001	2ACTUALIZ DE CATALOGOS SECTORES	1	10	302
216	070001	3ACTUALIZ DE CATALOGOS EMPRESAS	2	10	303
217	070001	4INVESTIGACION	15	10	304
218	070001	5EJECUCIONES DE PROCESO	9	10	305
219	070001	6PRIMERA REVISION	5	10	306
220	070001	7ARMADO DE PUBLICACIONES	5	10	307
221	070001	8ACTUALIZACION DE TARIFAS	1	10	308
222	070001	9INVESTIG PRODUCTOS REVALUACION	2	10	309
223	070001	10REVISION DE CIFRAS	60	10	310
224	070001	11PROPORCIONAR INFORMACION	5	10	311
225	070001	12ELABORACION ACTAS Y DOCUMENTOS	5	10	312
226	070001	13ACTUALIZACION DE REGISTROS	2	10	313
227	070001	14ADMINISTRACION DE ACTIVIDADES	5	10	314
228	070002	2 C98310C05G98316C384029C284 C913			101
229	070002	E913			201
230	070002	1CONCENTRACION DE LA INFORMACION	20	3	301
231	070002	2AMPLIACION DE LA COBERTURA	80	3	302
232	070002	3MANTENIMIENTO DEL SISTEMA	5	3	303
233	070004	3 80 21	4290284 6166		101
234	070004	6166			201
235	070004	1ENVIO DE CUESTIONARIOS	1	11	301
236	070004	2CRITICA Y COEFICACION	3	11	302
237	070004	3DECLARACION SOLICITUD INFOR	2	11	303
238	070004	4REGISTRO MANUAL DE PASIVOS	3	11	304
239	070004	5CONTENCION DATOS PRELIMINARES	3	11	305
240	070004	6PETICION DE EMPLAZAMIENTOS	1	11	306
241	070004	7ENVIO CUESTIONARIOS PERFOR		11	307
242	070004	8DIAGNOSTICO INFORM PROCESADA	3	11	308
243	070004	9CREACION RESPALDO ARCHIVOS	1	11	309
244	070004	10CONTENCION RESULTADOS	2	11	310
245	070004	11ELABORACION REPORTE MENSUAL	2	11	311
246	070005	3 80 21	4290284 6239		101
247	070005	6239			201

248	07CC05	ENVIO DE CUESTIONARIOS	1	11	301
249	07CC05	CRITICA Y CODIFICACION	3	11	302
250	07CC05	DECLARACION SOLICITUD DE INFCN	2	11	303
251	07CC05	REGISTRO PLANAL DE PASIVOS	3	11	304
252	07CC05	SELECCION DATOS PRELIMINARES	3	11	305
253	07CC05	EDICION EMPLEAZAMIENTOS	1	11	306
254	07CC05	ENVIO CUESTIONARIOS PERFORAR	1	11	307
255	07CC05	EDICIONISTICO DE INFORMACION	3	11	308
256	07CC05	SELECCION RESPALDO ARCHIVOS	1	11	309
257	07CC05	CONTENCION DE RESULTADOS	2	11	310
258	07CC05	ELABORACION REPORTE MENSUAL	2	11	311
259	06CC01	124668314424068303284 19C184 2678			101
260	06CC01				201
261	06CC01	ANALISIS AGENCIAS	1620049308078312		301
262	06CC01	ANALISIS INDICADORES	1511078329078312		302
263	06CC01	AREAS DE INFLUENCIA	10C1068312088312		303
264	06CC01	PROYECCIONES	101508326088312		304
265	06CC01	SECCIONES Y CONCLUSION	429283302096312		305
266	080001	ELABORACION REVISION DOCUMENTO	1955096329096312		306
267	06CC01	PRESENTACION PRELIMINAR	10300983114104312		307
268	06CC01	REVISION POR COMITE AGENCIAS	151708307118312		308
269	06CC01	PREPARAR PRESENTACION DIRECC	1908118302128312		309
270	06CC01	PRESENTACION	105178305128312		310
271	06CC01	REVISION PARA PUBLICACION	250218403028412		311
272	06CC01	SELECCION SUBADMINISTRACION		12	312
273	06CC02	12006632624068340584 19C184 2678			101
274	06CC02				201
275	06CC02	IDENTIFICAR FUENTES DE INFORM	21240683220783 7		301
276	06CC02	CONTENCION Y LECTURA	102507833020963 7		302
277	06CC02	COLECCION DE INFORMACION	40050983281063 7		303
278	06CC02	EVALUACION Y PROCESAMIENTO	25311083161283 7		304
279	06CC02	SELECCION CUADROS Y REDACCION	50191783240284 7		305
280	06CC02	REVISION APROBACION MECANOG	30270284060484 7		306
281	06CC02	IMPRESION DEL PROYECTO	2009048400584 7		307
282	06CC03	1150184 300184140984 17C184 1281			101
283	06CC03				201
284	06CC03	RESULTADO DE INVESTIGACION	300184300384 6		301
285	06CC03	REVISION INTERNA OFICINA	620484110484 6		302
286	06CC03	CONSIDERACION SUBGERENCIA	1416484040584 6		303
287	06CC03	INFORME	10070584180584 6		304
288	06CC03	CONSIDERACION GERENCIA	210584130784 6		305
289	06CC03	REVISION INFORME FINAL	300184140984 6		306
290	06CC04	1270663 240284161184 12C184 3081			101
291	06CC04				201
292	06CC04	RESULTADO DE INVESTIGACION	240284250584 6		301
293	06CC04	REVISION NIVEL OFICINA	280584240884 6		302
294	06CC04	CONSIDERACION SUBGERENCIA	270284140984 6		303
295	06CC04	INFORME	170984111084 6		304
296	06CC04	CONSIDERACION GERENCIA	151084261084 6		305
297	06CC04	REVISION INFORME FINAL	291084161184 6		306
298	090001	3 78 9C 4041183 3416			101
299	09CC01	3416			201
300	09CC01	IMPEDIMENTOS EGRESOS	30	6	301
301	09CC01	ESTRUCTURA PARA INGRESOS	15	6	302
302	09CC01	INSTRUMENTACION INGRESOS	15	6	303
303	090001	PROGRAMA SPSS ESTRUCTURA GASTO INGRES	15	6	304
304	09CC01	ESTADISTICAS VARIANZAS INGRESOS	15	6	305
305	09CC01	CONTENCION RESULTADOS MENSUALES	1	6	306
306	09CC02	3 80 8041183 3416			101
307	090002	3416			201
308	090002	DOCUMENTO VALIDACION VARIANZAS	20	6	301
309	090002	ESTADISTICA VALIDACION REVERSO CUEST	20	6	302

310	090002	3GENERACION ESTADISTICAS	4	4	303
311	090002	4CURSO SPSS	15	4	304
312	090003	3 82 4041183 3416			301
313	090003	3416 6431			301
314	090003	15ALCO MENSUAL DELDA	8	6	301
315	090003	2METCDO ESTIM VAR PRINCIPALES	10	6	302
316	090003	3DOCTO METCDO DISE/O Y SISTEMA	15	6	303
317	090003	4DOCTO VALIDACION DE VARIABLES	10	6	304
318	090003	5PROGRAMA DE VALIDACION	15	6	305
319	090003	6SISTEMA NUEVAS PETICIONES		6	306
320	090004	2 80 641183 3416			301
321	090004				301
322	090004	1RECCP HISTORICA DE INFORMACION	15	3	301
323	090004	2DOCTO CON DESCRIP HISTORICA	30	3	302
324	090004	3EXPLOTACION DE LA INFORMACION		3	303
325	090006	3C20983 020983 8251183 3416			301
326	090006	3416 6431 5666 6708			301
327	090006	1SELECC UNID PRIM NO AUTCRREP		31	301
328	090006	2DISE/O SELECC MUESTRA		31	302
329	090006	3ACTUALIZ SELECC MUESTRA		31	303
330	090006	4ACTUALIZ DOCLMTO		31	304
331	090006	5ANALISIS FRIMER SEP 84		31	305
332	090006	6ESTIMACION NO CRUCES NOV 84		31	306
333	090006	7ESTIM ING EGR Y SALDO NOV 84		31	307
334	090006	8ESTIMACION NO CRUCES DIC 84		31	308
335	090006	9ESTIM ING EGR Y SALDO DIC 84		31	309
336	090006	10ESTIMACION NO CRUCES ENE 85		31	310
337	090006	11ESTIM ING EGR Y SALDO ENE 85		31	311
338	090006	12ENTREGA DE PROYECTO		31	312
339	090006	13ENTREGA DOCLMNT COMPLETA		31	313
340	090006	14FLANEACION CENSO MARZO 1985		31	314
341	090006	15		31	315
342	090006	16		31	316
343	090006	17DISE/O ENCUESTA DEFINITIVO		31	317
344	090006	18DOCTO METCDOLOGICO DEFINITIVO		31	318
345	090006	19RESLL PRELIP GTO MEDIO NOV-84		31	319
346	090006	20IMPLANTACION DISE/O DEFINITIVO		31	320
347	090006	21RESLL DEFINIT GTO MED ENE-FEB		31	321
348	090006	22RESLL PRELIP CONTEO INFCRM		31	322
349	090006	23RESLL DEFINITIVOS CONTEO		31	323
350	090006	24CONTENCION RESULT MENSUALES		31	324
351	090006	25INGRESO MENSUAL TRANS FRONT		31	325
352	090006	26INGRESO MENSUAL TRANS FRONT		31	326
353	090006	27LEVANTAMIENTO.CENSO 1984		31	327
354	090006	28ESTIM TRIMES INGRESOS 1983		31	328
355	090006	29ESTIM TRIMES EGRESOS 1983		31	329
356	090006	30PLANEACION PRESUPUESTO 1984		31	330
357	090006	31ESTRUCTURA ALM CRUCES 70-77		31	331
358	100002	1C1C783461010783C1C185 041183 5105			301
359	100002	2064 5105			301
360	100002	1SELECCION DE MATERIAL	3001078301088311		301
361	100002	2ADQUISICION DE LIBROS	3001078301098311		302
362	100002	3ADQUISICION REVISTAS Y PERIOD	6001078301118311		301
363	100002	4CATALOGACION	3001118301128311		304
364	100002	5CLASIFICACION	3001128301104411		305
365	100002	6SERVICIO DE CONSULTA	6001018401038411		306
366	100002	7PRESTAMO	3001038401048411		307
367	100002	8RECLAMACION DE MATERIAL	3001048401058411		308
368	100002	9SERVICIOS DE ALERTA	3001058401068411		309
369	100002	10COLECCIONES ESPECIALES	3001068401078411		310
370	100002	11TRAPITES ADVOS Y MUD PERSONAL	3001078401088411		311
371	100004	3 78 0031183 3216			308

100004	3218 191C 4553			201
100004	1RECOPILACION	3	8	301
100004	2INTEGRACION	1	8	302
100004	3PROCESAMIENTO	1	8	303
100004	4GRAFICACION	3	8	304
100004	5REVISION	1	8	305
100004	6ECCION	1	8	306
100004	7ENAVIO IMPRENTA	1	8	307
100004	8CETENCION DE VISTO BUENO	1	8	308
100005	3 78 0041183 4204			101
100005	4204 6087 1126 6427 6096 2608			201
100005	1DISTRIBUCION SIE Y BANCO	1	6	301
100005	2ENSCRETIADO	1	6	302
100005	3ELABORACION ETIQUETAS LISTADOS	1	6	303
100005	4VENTAS DISTRIBUCION DE SUSCRIP	1	6	304
100005	5CONTROL DE INVENTARIOS	6	6	305
100005	6CONTROL INGRESOS EGRESOS	6	6	306
100006	3 0783 4031183 3218			101
100006	3218 191C 4553 4204 6087 2608			201
100006	1RECOPILACION	0	12	301
100006	2INTEGRACION	1	12	302
100006	3REVISION INICIAL	1	12	303
100006	4ECCION	2	12	304
100006	5GRAFICACION	3	12	305
100006	6ENAVIO A IMPRENTA	1	12	306
100006	7CORRECCION DE FORMATO	2	12	307
100006	8CORRECCION DE FORMATO	1	12	308
100006	9IMPRESION	0	12	309
100006	10REVISION FINAL	1	12	310
100006	11DISTRIBUCION DE VO BO	1	12	311
100006	12DISTRIBUCION	2	12	312
100007	3 80 0041183 2861			101
100007	2561 2595 4252			201
100007	1CONSULTAS TELEFONICAS	0	0	301
100007	2ASESORIA PERSONAL	0	0	302
100007	3TRADUCIR CARTAS	0	0	303
100007	4TRADUCIR TELEX	0	0	304
100007	5TRADUCIR CUADROS O GRAFICAS	0	0	305
100007	6TRADUCIR DIVERSOS DOCUMENTOS	0	0	306
100007	7EXAMENES DE CONOCIMIENTO	0	0	307
100007	8COORDINACION EXTERNA	0	0	308
110001	1251084 171084 251084 3183			101
110001	3153			201
110001	1ANALISIS		5	301
110001	2PROGRAMACION		5	302
110001	3PRUEBA		5	303
110001	4DOCUMENTACION		5	304
110001	5REC REC BANC-SEP (1 A 4)		5	305
110002	1151084 151084 9301084 6382			101
110002	7012 6352			201
110002	1ANALISIS		10	301
110002	2CORRECCION Y COMPILACION		10	302
110002	3PRUEBAS		10	303
110002	4DEFINICION DE FORMULAS		10	304
110002	5DOCUMENTACION		10	305
110002	6BALANZA PAGOS (1,2,3,4,5,8)	191084	10	306
110002	7PECIFICACION BALANZA (1,2,3)		10	307
110002	8MANUAL DE USUARIO		10	308
110002	9MANTENIMIENTO BALANZA		10	309
110002	10REVISION DOCUMENTACION		10	310
110003	3 4041183 3798			101
110003	2788 3798			201

434	110003	1ACT INDICE FRECIOS MAYOREO	11	301
435	110003	2ACT INDICE FRECIOS PRODC	11	302
436	110003	3ACT INDICE FRECIOS CONSLM	11	303
437	110003	4LIBERACION DE SERIES	11	304
438	110003	5LIBERACION DE CUADROS	11	305
439	110003	6IMPRESION DE CUADROS	11	306
440	110003	7ACTUALIZACION DIRECTORIO	11	307
441	110003	8RESFALDC DE ARCHIVOS	11	308
442	110003	9ASIGNACION DE SERIES	11	309
443	110003	10CAJAS DE SERIES	11	310
444	110003	11RESFALDC ARCHIVOS DE SIE	11	311
445	110004	3301083 1041183 1446	12	312
446	110004	1446	12	301
447	110004	1ALIAS CLASIFICAR DOCUMENTACION	12	302
448	110004	2ALIAS CLAE TARJETAS CONTRCL	12	303
449	110004	3ALIAS ACTLALIZACION AM Y CATV	12	304
450	110004	4MANT CONTROL DE VENCIMIENTOS	12	305
451	110004	5MANT NOTIFICACION SISTEMAT	12	306
452	110004	6MANT OPERAR INSTRUC USUARIO	12	307
453	110004	7MANT RECUPERAR OCC EN MOVIM	12	308
454	110004	8CAJAS CONTROL DE DOCUMENTOS	12	309
455	110004	9CAJAS ELABORACION AVISO CORRES	12	310
456	110004	10AJUSTES AL ARCHIVO MAESTRO	12	311
457	110004	11AJUSTES AL CATALOGO DE VENCIM	12	312
458	110004	12TRAMITE DESTRUCCION DIRECTA	12	101
459	110005	2180684 180684 1180684 7176	0	201
460	110005	6679 6352 7057 7176 3153 7612 6028	0	301
461	110005	1EHEC	0	302
462	110005	2SIE	0	303
463	110005	3CCOOL	0	304
464	110005	4BASIC	0	305
465	110005	5FORTRAN	0	306
466	110005	6PASCAL	0	307
467	110005	7CNS	0	308
468	110005	8OTRAS	0	309

DIRECTORIO DE PERIODICIDADES (TDATOS.PERIO) ANEXO 14.

1	OTRO
2	DIARIA
3	SEMANAL
4	QUINCENAL
5	MENSUAL
6	TRIMESTRAL
7	CUATRIMESTRAL
8	SEMESTRAL
9	ANUAL
10	EVENTUAL
11	ESPECIAL C UNICO

DEIRECTORIO DE PERIODICIDADES CON FORMATO AMPLIO (TODATOS.PPERI). ANEXO 16.

1	PROYECTO	RECLARENTE	SIN	PERIODICIDAD
2	PROYECTO	RECURRENTE	DIARIO	
3	PROYECTO	RECURRENTE	SEMANAL	
4	PROYECTO	RECURRENTE	QUINCENAL	
5	PROYECTO	RECURRENTE	HEMISUAL	
6	PROYECTO	RECURRENTE	TRIMESTRAL	
7	PROYECTO	RECURRENTE	CUATRIMESTRAL	
8	PROYECTO	RECURRENTE	SEMESTRAL	
9	PROYECTO	RECURRENTE	ANUAL	
10	PROYECTO	RECURRENTE	EVENTUAL	
11	PROYECTO	ESPECIAL		

0100	SERIEERENCIA #A 1#			
010001	INCCRP DATOS SFP SOBRE CREDITO			3 4
010002	INCCRP DATOS SFP DE INVERSION			3 4
010003	INCCRP DATOS SOBRE VALORES			3 5
0200	SERIEERENCIA #A 2#			
020001	REPORTE DE DATOS FINANCIER			1
020002	ESTRUCTURA MONETARIA	1060484	4 100	3
020003	ANALISIS CAPTACION MONETARIA	1200184		3 4
020004	ANALISIS ESTUDIO FINANCIERO	1200184		3 4
020005	ANALISIS TIPO DE CAMBIO			3 4
020006	INDICADORES ECONOMICOS			3 4
0300	SERIEERENCIA #A 3#			
030001	MODELO ESTIMAR GASTO PUEBLO	1110195		2
030002	CARTETA DE MERCADOS	1080684	1 100	3 4
030003	MODELO ANALISIS ECONOMIA GRAL			3 4
030004	MODELO ESTIMAR INGRESO PUEBLO	1180285		3 5
0400	SERIEERENCIA #A 4#			
040001	MODELO F PROYECTAR BLA PGO	1180684	6 80	1
040002	MODELO ANALISIS PRODUCCION			1
040003	ESTUDIO DEL FLUJO MONETARIO			1
040004	ANALIZAR POLIT DAR CREDITOS	1030484		2
0500	SERIEERENCIA #B 1#			
050001	ELABORACION DE REPORTES			3 4
050002	INFORMACION FUERZA DE TRABAJO			3 4
0600	SERIEERENCIA #B 2#			
060001	MODELO ECONOMETRICO SECTORIAL			1
060002	CATALOGO MULTIPLE AGRICULTURA	1130984		1
060003	ANALISIS DE LA INDUSTRIA	2210984		2
060004	INFORM SOBRE ORGANIS INTERNAL			3 4
060005	PUBLICACION INDICADORES PRODUCC			3 4
060006	INDICE MENSUAL DE MANUFACTURAS			3 4
0700	SERIEERENCIA #B 3#			
070001	ESTUDIO SOBRE INFLACION	2100584		2 0
070002	COMERCIO EXTERIOR			3 4
070003	ENCUESTA INDUSTRIA NACIONAL			3 4
070004	ENCUESTA INDUSTRIA EXTRANJERA			3 4
0800	SERIEERENCIA #B 4#			
080001	ESTUDIO AGENCIAS TURISMO	1020384	11 75	1
080002	FINANCIAMIENTO EDUCACION			1
080003	ANALISIS PRECIOS TELMEX			1
080004	ANALISIS DE EMP PARAESTATALES			1
0900	SERIEERENCIA #C 1#			
090001	EMP PRIVADAS DATOS DESDE 1970	2080684		2
090002	ANALISIS INGRESOS POR TURISMO	1080684		3 4
090003	ENC MENSUAL EMPRESAS PRIVADAS			3 4
090004	CENSO ANUAL EMPRESAS PRIVADAS	2080684		3 8
090005	TRANSACCIONES FRONTERIZAS			3 8
1000	SERIEERENCIA #C 2#			
100001	CAPACITACION			1
100002	EDICION DE PUBLICACIONES			3 0
100003	DISTRIBUCION Y VENTA DE PUBLIC			3 0
100004	TRADUCCIONES DIVERSAS			3 0
100005	CARTETA INDICADORES ECONOMICOS			3 4
1100	SERIEERENCIA #C 3#			
110001	ESTADISTICAS ESPECIALES	2141284		1
110002	ASESORIAS			2 1
110003	ARCHIVOS DE BANCO DE DATOS			3 1
110004	ACTUALIZAR INFORMACION PRECIOS			3 4
110005	MODELO ECONOMICO DE MEXICO			1 0.

0100	SLCGERENCIA #A 1#			
010001	INCCFF DATOS SFP SOBRE CREDITO			3 4
010002	INCCRF DATOS SFP DE INVERSION			3 4
010003	INCCRF DATOS SOBRE VALORES			3 5
0200	SLCGERENCIA #A 2#			
020004	ANALISIS TIPO DE CAMBIO			3 4
020005	REPORTE DE DATOS FINANCIER			1
020006	INDICADORES ECONOMICOS			3 4
020001	ANALISIS CAPTACION MONETARIA	1200184		3 4
020002	ANALISIS ESTUDIO FINANCIERO	1200184		3 4
020003	ESTRUCTURA MONETARIA	1060484	4 100	3
0300	SLCGERENCIA #A 3#			
030004	MODELO ANALISIS ECONOMIA GRAL			3 4
030001	CAPETA DE MERCADOS	1080684	1 100	3 4
030002	MODELO ESTIMAR GASTO PUELICO	1110185		2
030003	MODELO ESTIMAR INGRESO FUELICO	1100285		3 5
0400	SLCGERENCIA #A 4#			
040003	MODELO ANALISIS PRODUCCION			1
040004	ESTUDIO DEL FLUJO MONETARIO			1
040001	MODELO P PROYECTAR BLZA PGOS	1180684	6 80	1
040002	ANALIZAR POLY DAR CREDITOS	1030684		2
0500	SLCGERENCIA #B 1#			
050001	ELABORACION DE REPORTE			3 4
050002	INFORMACION FUERZA DE TRABAJO			3 4
0600	SLCGERENCIA #B 2#			
060002	MODELO ECONOMETRICO SECTORIAL			1
060005	INFORM SCERE ORGANIS INTERNAL			3 4
060006	PUBLICACION INDICADORES PROCUC			3 4
060007	INDICE MENSUAL DE MANUFACTURAS			3 4
060003	CATALOGO MULTIPLE AGRICULTURA	1130984		1
060001	ANALISIS DE LA INDUSTRIA	2210984		2
0700	SLCGERENCIA #B 3#			
070001	COMERCIO EXTERIOR			3 4
070004	ENCLESTA INDUSTRIA NACIONAL			3 4
070005	ENCLESTA INDUSTRIA EXTRANJERA			3 4
070002	ESTUDIO SOBRE INFLACION	2100584		2 0
0800	SLCGERENCIA #B 4#			
080002	FINANCIAMIENTO EDUCACION			1
080003	ANALISIS PRECIOS TELMEX			1
080004	ANALISIS DE EMP PARAESTATALES			1
080001	ESTUDIO AGENCIAS TURISMC	1020384	11 75	1
0900	SLCGERENCIA #C 1#			
090003	ENC MENSUAL EMPRESAS PRIVADAS			3 4
090006	TRANSACCIONES FRONTERIZAS			3 4
090001	ANALISIS INGRESOS POR TURISMO	1080684		3 4
090002	CENSO ANUAL EMPRESAS PRIVADAS	2080684		3 4
090004	EMP PRIVADAS DATOS DESDE 1970	2080684		2
1000	SLCGERENCIA #C 2#			
100002	CAPACITACION			1
100004	EDICION DE PUBLICACIONES			3 0
100005	DISTRIBUCION Y VENTA DE PUELIC			3 0
100006	CAPETA INDICADORES ECONOMICOS			3 4
100007	TRADUCCIONES DIVERSAS			3 0
1100	SLCGERENCIA #C 3#			
110002	MODELO ECONOMICO DE MEXICO			1 0
110003	ACTUALIZAR INFORMAC PRECIOS			3 4
110004	ARCHIVOS DE BANCO DE DATOS			3 1
110005	ASESORIAS			2 1
110001	ESTADISTICAS ESPECIALES	2141224		1

REPORTES DE LAS ACTIVIDADES NO PROGRAMADAS EN LA SEMANA DEL 18 AL 22 DE FEBRERO
 DE 1985 (DATOS.N220285) ANEXO 19.

1	011001REUNION D DIRECCION GENERAL DE DELTA PUBLICA SOBRE ANALISIS DEL	2202852601
2	011001VOLUMEN DE PRODUCCION DE FORRAJE	2202852602
3	011001 503020	220285609
4	031002NOTA SOBRE LA POSIBLE EVOLUCION DE LAS TASAS DE INTERES	2202855601
5	031002EN MEXICO DURANTE EL RESTO DE 1984 Y EN 1985	2202855602
6	031002COMANDO EN CUENTA, PARA ELLO, PRONOSTICOS DE	2202855603
7	031002TASAS DE INTERES EN EL EXTRANJERO Y LA INFLACION	2202855604
8	031002INTERNA	2202855605
9	031002 31005293	220285609
10	041001PROYECTO TEMPORAL ASIGNADO POR LA DIRECCION GENERAL	2202853601
11	041001DOCUMENTO ACERCA DE LA CONFERENCIA DE GOBERNADORES DE BANCOS	2202853602
12	041001CENTRALES	2202853603
13	041001151005425	220285604
14	061001ELABORACION REPORTE. REDEFINICION DEL PAPEL	2202852601
15	061001DE LOS INVESTIGADORES REGIONALES	2202852602
16	061001 21004934	220285609
17	071001NOTA ACLARATORIA DESDE EL MES DE ABRIL DEL AÑO EN	2202858601
18	071001CURSO SE ESTE TRABAJO INDEPENDIENTEMENTE DE	2202858602
19	071001LOS PROYECTOR ASIGNADOS, UN ANTEPROYECTO	2202858603
20	071001SCBRE DIAGNOSTICO DE INDUSTRIA	2202858604
21	071001DE ESA FECHA SE LLEVAN AVANZADAS LAS SIGUIENTES	2202858605
22	071001ETAPAS: INTRODUCCION DE DATOS AL BANCO DE DATOS	2202852606
23	071001CREACION PROGRAMA CHECKEO CIFRAS	2202858607
24	071001REVISION DATOS A NIVEL MENSUAL	2202852608
25	071001 6242	220285609
26	101001SUBDIRECCION DE OPERACIONES INTERNACIONALES	2202854601
27	101001DOCUMENTOS SOBRE CONTROL DE CAMBIOS, PONENCIA QUE EXPON-	2202854602
28	101001DRA EL ING. MARTIN GONZALEZ CAVAZOS	2202854603
29	101001URGENTE	2202854604
30	101001 51002561	220285609

1	01CC01	151C64191C84	1 5C	2 65 3 5C						401
2	0100C1	031284071284	1 60							401
3	01CC02	151C64191C84	1 90							401
4	01CC03	2CC68424C684	5 75							401
5	0100G3	151C84191C84	110C	3 50 4 50 5 90						401
6	01CC03	031284071284	2 55	3 55 4 55						401
7	02CC01	031284071284	2 55	3 55 4 55						401
8	C2CC02	031284071284	2 55	3 55 4 55						401
9	C2CC03	02C18406C184	110C	210C 310C 410C						401
10	C2CC04	29C58401C684	110C	2 50						401
11	C2CC04	011C24051C84	1 9C							401
12	C2CC04	2411843C1184	1 5C	2 50 3 50						401
13	C2CC05	13C88417C684	110C	210C 310C 410C 510C 610C 710C						401
14	C2CC05	11CC6417C684	810C	91C0101C01110C						402
15	C2CC05	2CC68424C684	12 4C							401
16	02CC05	27C68431C684	12 60							401
17	C2CC05	1 C98421C984	12 7C							401
18	020006	191184231184	310C	410C 510C 610C 710C 810C						401
19	02CC06	241284261284	110C	210C 310C 410C 510C 610C 710C						401
20	C2CC06	241284261284	810C	91C0101C01110C						402
21	03CC01	02D18405D184	110C							401
22	C3CC01	09D18413C184	110C							401
23	C3CC02	16D18426C184	110C							401
24	03CC02	23D18427C184	110C							401
25	03CC03	3CC18433C184	110C							401
26	03CC04	26C58401C684	110C	210C 310C 410C						401
27	C3CC04	16C68422C684	5 5							401
28	03CC04	24C98428C984	410C	510C						401
29	04CC01	04C68408C684	6 80							401
30	04CC01	11C68415C684	6 80							401
31	04CC02	18C68422C684	4 5							401
32	C4CC02	25C68429C684	4 5							401
33	04CC02	02C78406C784	4 10							401
34	04CC02	09C78413C784	4 15							401
35	C4CC02	21C78427C784	4 5							401
36	04CC03	2411843C1184	5 8C	6 55 7 70 8 85						401
37	04CC03	031284071284	5 87	6 60 8 90						401
38	C4CC03	171284211284	7 75	8 95 12 20						401
39	C4CC04	081C84121C84	110C	210C						401
40	C4CC04	221C84261C84	210C	7 50 8 10						401
41	06CC01	04C68408C684	1 50	2 40						401
42	06CC01	11C68415C684	2 5C							401
43	C6CC01	18C68422C684	2 25	3 50						401
44	06CC01	25C68429C684	2 25	3 30						401
45	C6CC01	27C68431C684	110C	210C 310C 410C						401
46	06CC02	011C84051C84	6 62							401
47	06CC02	151C84191C84	5 91							401
48	06CC02	121184161184	5 92							401
49	06CC02	1C1284141284	7 62							401
50	C6CC02	171284211284	5 93							401
51	C6CC03	25C68429C684	110C	210C 310C 410C 510C 610C 710C						401
52	C6CC03	09C78413C784	110C	210C 310C 410C 510C 610C 710C						401
53	C6CC03	3C078402C684	110C	210C 310C 410C 510C 610C 710C						401
54	C6CC03	13C68417C684	110C	210C 310C 410C 510C 610C 710C						401
55	C6CC05	17C98421C984	710C							401
56	C6CC05	011C84051C84	8 5C							401
57	C6CC05	151C84191C84	810C							401
58	C6CC05	051184091184	9 8C							401
59	C6CC05	121184161184	910C							401
60	06CC05	031284071284	1010C							401
61	07CC01	291C84021184	12 30							402

248	11CC03	130684170584	2100	4100	5100	6100	7100	8100	401
249	11CC03	030584070584	1100	3100	4100	5100	6100	7100	8100
250	11CC03	100584140584	2100	4100	5100	6100	7100	8100	401
251	11CC03	081084121084	1100	2100	3100	4100	5100	6100	7100
252	11CC03	081084121084	6100						402
253	11CC03	051184051184	1100	2100	3100	4100	5100	6100	7100
254	11CC03	051184051184	8100						402
255	11CC03	121184161184	1100	3100	4100	5100	6100	7100	8100
256	11CC03	241184301184	2100	4100	5100	7100	8100	9100	10100
257	11CC03	241184301184	1100						402
258	11CC03	021284071284	8100	1100					401
259	11CC05	030584070584	5	2					401
260	11CC05	100584140584	1	4	0	1			401
261	11CC05	240584220584	1	3					401
262	11CC05	151084191084	5	2					401
263	11CC05	051184091184	1	1					401
264	11CC05	121184161184	4	29	5	29	6	29	401

V.- APENDICE TECNICO

INSTRUCTIVOS DE OPERACION TECNICA

Los instructivos de operación técnica se utilizan para procesar los datos y obtener las formas de salida de los diferentes programas - que tiene el sistema.

a) Instructivo de Operación para obtener las Formas de Captura del Reporte Semanal de Avance de Proyectos.

- Enviar la siguiente ejecución:

@DELETE,C	EMPLE.
@ASG,UP	EMPLE.
@DELETE,C	PROYS.
@ASG,UP	PROYS.
@DELETE,C	OFNAS.
@ACG,UP	OFNAS.
@DELETE,C	PUBLI.
@ASG,UP	PUBLI.
@DELETE,C	DEPEN.
@ASG,UP	DEPEN.
@DELETE,C	ALTAS.
@ASG,UP	ALTAS.
@DELETE,C	SELEC.
@ASG,UP	SELEC.
@DELETE,C	ACDDMMAA.
@ASG,UP	ACDDMMAA.
@EO	TDATOS.EMPLE,EMPLE.
EXIT	
@USE	8.,EMPLE.
@EO	TDATOS.PROYS,PROYS.
EXIT	

ØUSE	9.,PROYS.
ØED	TDATOS.OFNAS,OFNAS.
EXIT	
ØUSE	10.,OFNAS.
ØED	TDATOS.ALTAS,ALTAS.
EXIT	
ØUSE	11.,ALTAS.
ØED	TDATOS.PUBLI,PUBLI.
EXIT	
ØUSE	12.,PUBLI.
ØED	TDATOS.DEPEN,D ^o PEN.
EXIT	
ØUSE	13.,DEPEN.
ØDATA,I	SELEC.
P	
ØEND	
ØUSE	15.,SELEC.
ØED	TDATOS.ACDDMMAA,ACDDMMAA.
EXIT	
ØUSE	14..ACDDMMAA.
ØXQT	TABS.CAPTA
DDMMAADDMMMAA	

Para seleccionar la impresión dada por el parámetro P se coloca el indicador correspondiente enseguida de la tarjeta @DATA, I SELEC. con cualquiera de las siguientes opciones.

- COL. 1 = 0 DETALLARA TODA LA DIRECCION
- = 1 GERENCIA A
 - = 2 GERENCIA B
 - = 3 GERENCIA C
- 6 COL. 2 - 3 = 01 SUBGERENCIA A1
- =02 SUBGERENCIA A2
 - =03 SUBGERENCIA A3
 - =04 SUBGERENCIA A4
 - =05 SUBGERENCIA B1
 - =06 SUBGERENCIA B2
 - =07 SUBGERENCIA B3
 - =08 SUBGERENCIA B4
 - =09 SUBGERENCIA C1
 - =10 SUBGERENCIA C2
 - =11 SUBGERENCIA C3
- 6 COL. 2 - 7 = XXXXXX CUALQUIER NUMERO DE PROYECTO Y TANTOS PROYECTOS COMO SE DESEE, EN ORDEN SECUENCIAL

h) Instructivo de Operación par obtener el "Resumen Semanal de Avance de Proyectos"

- Crear el elemento de reporte (TDATOS.DDDMAA) y clasificarlo por clave de proyecto y número de tarjeta.
- Enviar la siguiente ejecución:

@DELETE,C	EMPLE.
@ASG,UP	EMPLE.
@DELETE,C	PROYS.
@ASG,UP	PROYS.
@DELETE,C	OFNAS.
@ASG,UP	OFNAS.
@DELETE,C	PUBLI.
@ASG,UP	PUBLI.
@DELETE,C	DEPEN.
@ASG,UP	DEPEN.
@DELETE,C	ALTAS.
@ASG,UP	ALTAS.
@DELETE,C	DDMMAA.
@ASG,UP	DDMMAA.
@DELETE,c	PERIO.
@ASG,UP	PERIO.
@DELETE,C	ACXXXXXX.
@ASG,UP	ACXXXXXX.
@DELETE,C	ACYYYYYY.
@ASG,UP	ACYYYYYY.
@ED	TDATOS.PERIO,PERIO.
EXIT	
@USE	7.,PERIO.
@ED	TDATOS.EMPLE,EMPLE.
EXIT	

```

@USE      8.,EMPLE.
@ED       TDATOS.PROYS,PROYS.
EXIT
@USE      9.,PROYS.
@ED       TDATOS.OFNAS,OFNAS.
EXIT
@USE      10.,OFNAS.
@ED       TDATOS.ALTAS,ALTAS.
EXIT
@USE      11.,ALTAS.
@ED       TDATOS.PUBLI,PUBLI.
EXIT
@USE      12.,PUBLI.
@ED       TDATOS.DEPEN,DEPEN.
EXIT
@USE      13.,DEPEN.
@ED       TDATOS.DDDMAA,DDDMAA.
EXIT
@USE      14.,DDDMAA.
@ED       TDATOS.ACXXXXXX,ACXXXXXX.
EXIT
@USE      16.,ACXXXXXX.
@USE      17.,ACYYYYYY.
@XQT      TABS.RESUM
DDMMAADDMAA
@DATA,L   ACYYYYYY.
@END
@ED ACYYYYYY.,TDATOS.ACYYYYYY.
EXIT

```

NOTA: El elemento y el archivo ACXXXXXX se refieren al acumulado del viernes anterior, XXXXXX es la fecha, ACYYYYYY corresponderá al nuevo acumulado con YYYYYY como fecha de esa semana.

c) Instructivo de operación para obtener el detalle de --
Avance de Proyectos.

- Conociendo el periodo que se desea detallar, crear un elemento con los reportes semanales correspondientes:

TDATOS.A-ACTUAL	SI ES ACUMULADO TOTAL
TDATOS.A-19AA	SI ES ANUAL
TDATOS.S-SSAA	SI ES SEMESTRAL
TDATOS.T-TTAA	SI ES TRIMETRAL
TDATOS.M-MMAA	SI ES MENSUAL

En donde: AA SON LAS DOS ULTIMAS CIFRAS DEL AÑO

- SS = 01 PARA EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO AA
- = 02 PARA EL SEGUNDO SEMESTRE DEL AÑO AA
- TT = 01 PARA EL PRIMER TRIMESTRE DEL AÑO AA
- = 02 PARA EL SEGUNDO TRIMESTRE DEL AÑO AA
- = 03 PARA EL TERCER TRIMESTRE DEL AÑO AA
- = 04 PARA EL CUARTO TRIMESTRE DEL AÑO AA
- MM = 01 PARA ENERO DEL AÑO AA
- = 02 PARA FEBRERO DEL AÑO AA
-
- = 12 PARA DICIEMBRE DEL AÑO AA

- Clasificar en orden ascendente el elemento anterior, por clave de proyecto, fecha y número de tarjeta.
- Enviar la siguiente ejecución:

@DELETE,C	PPERI.
@ASG,UP	PPERI.
@DELETE,C	EMPLE.
@ASG,UP	EMPLE.
@DELETE,C	PROYS.
@ASG,UP	PROYS.
@DELETE,C	OFNAS.
@ASG,UP	OFNAS.
@DELETE,C	PUBLI.
@ASG,UP	PUBLI.
@DELETE,C	DEPEN.
@ASG,UP	DEPEN.
@DELETE,C	ALTAS.
@ASG,UP	ALTAS.
@DELETE,C	ELEM.
@ASG,UP	ELEM.
@DELETE,C	SELEC.
@ASG,UP	SELEC.
@DELETE,C	ACELEM.
@ASG,UP	ACELEM.
GED	TDATOS.PPERI,PPERI.
EXIT	
GUSE	7.,PPERI.
GED	TDATOS.EMPLE,EMPLE.
EXIT	
GUSE	8.,EMPLE.
GED	TDATOS.PROYS,PROYS.
EXIT	
GUSE	9.,PROYS.
GED	TDATOS.OFNAS,OFNAS.
EXIT	
GUSE	10.,OFNAS.
GED	TDATOSS.ALTAS,ALTAS.
EXIT	

QUSF	11.,ALTAS.
QED	TDATOS.PUBLI,PUBLI.
EXIT	
QUSE	12.,PUBLI.
QED	TDATOS.DEPEN,DEPEN.
EXIT	
QUSE	13.,DEPEN.
QED	TDATOS.ELEM,ELEM.
EXIT	
QUSE	14.,ELEM.
QDATA,I	SELEC.
P	
QEND	
QUSE	15.,SELEC.
QUSE	16.,ACELEM.
QXQT	TABS.DETAL
DDMAA	

NOTA: Donde el elemento y archivo ELEM corresponde a los reportes del periodo deseado, ACELEM identifica el porcentaje acumulado para ese periodo.

El valor del parámetro P que controla la impresión tiene las siguientes opciones:

- | | | |
|--------|-------|--|
| COL. | 1 = 0 | DETALLARA TODA LA DIRECCION |
| | = 1 | GERENCIA A |
| | = 2 | GERENCIA B |
| | = 3 | GERENCIA C |
| 6 COL. | 2 - 3 | =01 SUBGERENCIA A1 |
| | | =02 SUBGERENCIA A2 |
| | | =03 SUBGERENCIA A3 |
| | | =04 SUBGERENCIA A4 |
| | | =05 SUBGERENCIA B1 |
| | | =06 SUBGERENCIA B2 |
| | | =07 SUBGERENCIA B3 |
| | | =08 SUBGERENCIA B4 |
| | | =09 SUBGERENCIA C1 |
| | | =10 SUBGERENCIA C2 |
| | | =11 SUBGERENCIA C3 |
| 6 COL. | 2 - 5 | = XXXX CUALQUIER NUMERO DE PROYECTO Y TANTOS PROYECTOS COMO SE DESEE, EN ORDEN SECUENCIAL. |

d) Instructivo de Operación para los Proyectos Vigentes.

- Clasificar el elemento TDATOS.PROYS por clave, tipo y periodicidad del proyecto, creando TDATOS.PROYSI.
- Enviar la siguiente ejecución.

@DELETE,C	PERIO.
@DELETE,C	PROYSI.
@DELETE,C	OFNAS.
@ASR,UP	PERIO.
@ASG,UP	PROYSI.
@ASG,UP	OFNAS.
GED	TDATOS.PERIO,PERIO.
EXIT	
@USE	7.,PERIO.
GED	TDATOS.PROYSI,PROYSI.
EXIT	
@USE	9.,PROYSI.
GED	TDATOS.OFNAS,OFNAS.
EXIT	
@USE	10.,OFNAS.
@XQT	TABS.VIGEN
DDMMAA	

e) Instructivo de Operación para obtener la lista de proyectos reportados.

- Enviar la siguiente ejecución:

@DELETE,C	PERIO.
@DELETE,C	PROYS.
@DELETE,C	OFNAS.
@DELETE,C	DDMMAA.
@ASG,UP	PERIO.
@ASG,UP	PROYS.
@ASG,UP	OFNAS.
@ASG,UP	DDMMAA.
@ED	TDATOS.PERIO,PERIO.
EXIT	
@USE	7.,PERIO.
@ED	TDATOS.PROYS,PROYS.
EXIT	
@USE	9.,PROYS.
@ED	TDATOS.OFNAS,OFNAS.
EXIT	
@USE	10.,OFNAS.
@ED	TDATOS.DDMMAA,DDMMAA.
EXIT	
@USE	14.,DDMMAA.
@XQT	TABS.REPOR
DDMMAA	

f) Instructivo de Operación para obtener la lista de proyectos suspendidos o dados de baja y la relación de Actividades.No Programadas.

- Crear el elemento T DATOS.NDDMMAA
- Clasificar el directorio de proyectos (T DATOS.PROYS) por clave del proyecto, indicador de baja y fecha de baja -- creando el elemento T DATOS.PROYSB.
- Enviar la siguiente ejecución:

EDELETE,C	EMPLE.
EASG,UP	EMPLE.
EDELETE,C	PROYSB.
EASG,UP	PROYSB.
EDELETE,C	OFNAS.
EASG,UP	OFNAS.
EDELETE,C	NDDMMAA.
EASG,UP	NDDMMAA.
EED	T DATOS.PROYSB,PROYSB.
EXIT	
EUSE	9.,PROYSB.
EED	T DATOS.EMPLE,EMPLE.
EXIT	
EUSE	8.,EMPLE.
EED	T DATOS.OFNAS,OFNAS.
EXIT	
EUSE	12.,OFNAS.
EED	T DATOS.NDDMMAA,NDDMMAA.
EXIT	
EUSE	20.,NDDMMAA.
EXQT	T ABS.NOPRO
DDMMAADDMMMAA	

g) Instructivo de operación para los proyectos que sean dados de baja o suspendidos temporalmente

- Modificar el elemento TDATOS.PROYS de la siguiente manera:

COL.	52	1 = Baja definitiva 2 = Suspensión temporal
COL.	53-58	Fecha de baja DDMMAA
COL.	59	_____
COL.	60-61	Número de la etapa en la que se dio de baja el proyecto
COL.	62	_____
COL.	63-65	Porcentaje de avance de esa etapa

IV. BIBLIOGRAFIA

- 1) Armida B., Curso de Técnica de la Ruta Crítica, Instituto para Directores de Empresa. Centro de Estudios Superiores.
- 2) Farina V. M., Diagramas de Flujo, Editorial Diana, México, 1984.
- 3) Gufa de Operación, Instructivo para llenar Documentos Fuente del Sistema de Administración de Recursos Humanos y Proyectos, Gerencia de Sistemas del Banco de México, 1979
- 4) Informe de Proyecto, Sistema de Control y Administración de Recursos Humanos, Gerencia de Sistemas del Banco de México, 1979.
- 5) Marino R. L., Project Management, MID Publications, Management Development, Institute Inc, Primera Edición, EUA, 1968.
- 6) Mood M. A., Graybill A. F., Introducción a la Teoría de la Estadística, Editorial Aguilar, Cuarta Edición, España, 1978.
- 7) Notas para el Curso de Lenguaje de Control EXEC-1100 Básico, Programa de Capacitación en Informática, Banco de México, 1982.
- 8) Organick E. I., Fortran IV, Fondo Educativo Interamericano S. A., EUA, 1972.
- 9) Zimmeram S., Programming PERT in Basic, Byte Publications Inc., mayo de 1982, pags 465-478.
- 10) Zimmeram S., Programming the Critical Path Methods, Byte Publications Inc., julio de 1982, pags. 378-390.