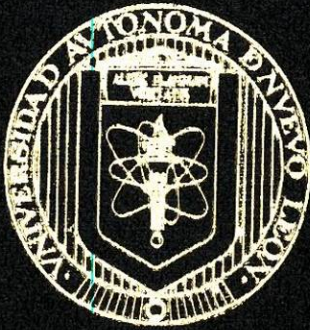


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA
Y ELECTRICA



ADMINISTRACION Y CONTROL PARA LA
INSTALACION DE UNA RED MULTIPUNTO

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO ADMINISTRADOR DE SISTEMAS

PRESENTA

IRMA ALICIA TREVIÑO MONTERO

ASESOR: ING. LIBORIO MANJARREZ

CD UNIVERSITARIA

FEBRERO DE 1997

T

TK51

.7

T7

c.1



1080072251

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA
Y ELECTRICA



ADMINISTRACION Y CONTROL PARA LA
INSTALACION DE UNA RED MULTIPUNTO

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO ADMINISTRADOR DE SISTEMAS

PRESENTA

IRMA ALICIA TREVIÑO MONTERO

ASESOR: ING. LIBORIO MANJARREZ

CD. UNIVERSITARIA

FEBRERO DE 1997

T
TK 5105
T
T



A DIOS

Por brindarme el don de la vida y permitirme nacer en el seno de una familia llena de Amor y así darme la oportunidad de lograr este gran paso.

A MIS PADRES

Que siempre han estado conmigo a cada momento por más difícil que éste sea; por todo el esfuerzo, apoyo, confianza, Amor y paciencia que me han tenido y principalmente por esa herencia que es la única verdaderamente válida e importante en la vida, la sabiduría, que se logra con el estudio y que gracias a ellos he obtenido hasta este momento.

A MI ABUELITO GILBERTO

Siempre esperé este momento y de todo corazón y con todo mi AMOR, le digo que usted está siempre conmigo y fué, es, y será una enorme motivación y orgullo el saber que soy la primer nieta de la cual esperaba un Título y hoy aunque usted no esté físicamente presente se lo puedo dar; Gracias por todo.

A MIS HERMANOS

Esperando que tomen de mi persona y de mis actos lo bueno y les sirva como ejemplo para que sean mejor que yo, y redoblen el orgullo de nuestros padres por ser nosotros sus hijos, sigan ADELANTE SIEMPRE.

A MIS FAMILIARES, AMIGOS Y MAESTROS

Por sus palabras de aliento para salir adelante, su apoyo incondicional en cualquier momento, sus enseñanzas y consejos; por todo aquello que hicieron por mí para así lograr la culminación de una etapa más de mi vida.

*Siempre las estará agradecida
IRMA ALICIA TREVIÑO MONTERO*

ÍNDICE

	PAGINA
OBJETIVO..	2
MATRIZ DE INFORMACIÓN.	3
MATRIZ DE SECUENCIAS.	4
MATRIZ DE ANTECEDENTES.	5
MATRIZ DE DURACIÓN O TIEMPOS.	6
MATRIZ DE COSTO DIRECTO.	7
MATRIZ PARA ELABORAR LA RED.	8
RED PERT.	9
GRÁFICA DE GANT PARA PROYECTOS.	10
REDUCCIÓN DE REDES.	11
GRÁFICA DE COSTOS.	22
CONCLUSIONES.	23

OBJETIVO

Este proyecto presenta paso a paso la instalación de una red multipunto a nivel nacional o estatal; desde el estudio de la red y la selección del canal, hasta la instalación y capacitación.

Atravez de este proyecto se ejemplifica la manera en que se aplican algunas de las he|ramientas de administación y control de proyectos.

MATRIZ DE INFORMACIÓN

NUMERO DE ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	OBSERVACIÓN
A	Realizar un estudio para la distribución de la red multipunto	Actividad Inicial
B	Selección de canal	
C	Medición de distancias	
D	Tramite de contratos	
E	Estudio de equipo de computo y tipo de comunicación necesario	
F	Instalación de los canales de comunicación	
G	Compra de los requerimientos	
H	Instalación del software	
I	Instalación del hardware	
J	Configuración del servidor	
K	Configuración de terminales	
L	Pruebas de comunicación y configuración	
M	Pruebas de verificación de transmisión (Software)	
N	Capacitación	Capacitación a los usuarios
O	Arranque del proyecto y contrato de mantenimientos	Actividad Final

MATRIZ DE SECUENCIAS

NUMERO DE ACTIVIDAD	ACTIVIDADES QUE INMEDIATAMENTE LE SIGUEN	OBSERVACIÓN
-	A	
A	B, C	
B	D, E	
C	D, E	
D	G	
E	I	
F	I	
G	F, H	
H	I	
I	J	
J	K	
K	L, M, N	
L	O	
M	O	
N	O	
O	-	

MATRIZ DE ANTECEDENTES

NUMERO DE ACTIVIDAD	ACTIVIDADES QUE INMEDIATAMENTE LE ANTECEDEN	OBSERVACIÓN
A	-	
B	A	
C	A	
D	B, C	
E	B, C	
F	G	
G	D, E	
H	G	
I	F, H	
J	I	
K	J	
L	K	
M	K	
N	K	
O	L, M, N	
-	O	

MATRIZ DE DURACIONES O TIEMPOS (DIAS)

NUMERO DE ACTIVIDAD	DURACIÓN OPTIMISTA 'TO'	DURACIÓN NORMAL 'TN'	DURACIÓN PESIMISTA 'TP'	DURACIÓN MEDIA 'T'
A	10	15	19	15
B	1	2	3	2
C	1	2	4	2
D	10	15	25	16
E	3	5	8	5
F	10	15	20	15
G	7	10	15	10
H	5	7	8	7
I	5	6	8	6
J	5	7	10	7
K	2	3	5	3
L	5	8	9	8
M	5	7	8	7
N	13	17	20	17
O	1	2	3	2

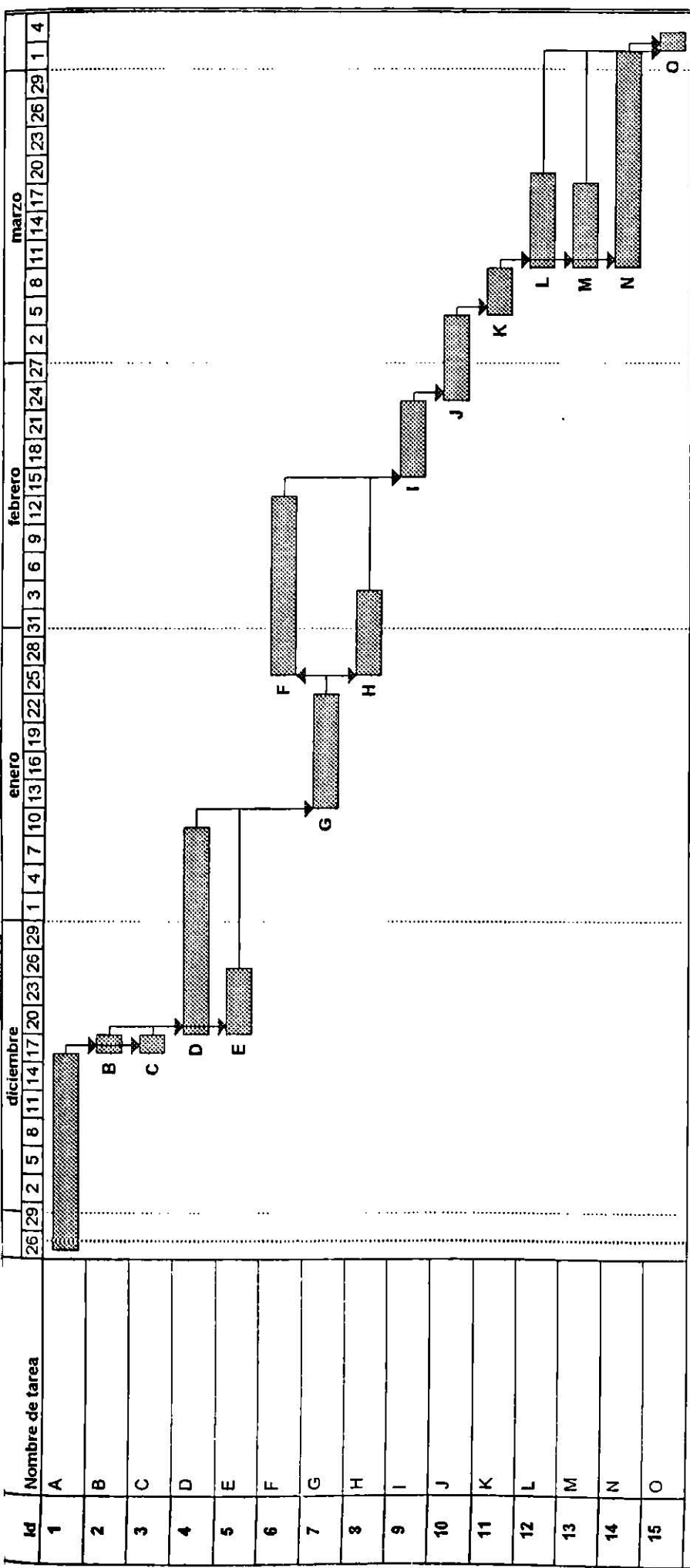
MATRIZ DEL COSTO DIRECTO
(DIAS)

NUMERO DE ACTIVIDAD	DURACIÓN MEDIA	COSTO DIRECTO	DURACIÓN OPTIMISTA	COSTO DIRECTO	PENDIENTE DEL COSTO DIRECTO
A	15	800	10	1000	40
B	2	1500	1	1800	300
C	2	500	1	900	400
D	16	3800	10	5000	200
E	5	400	3	500	50
F	15	3000	10	4000	200
G	10	50000	7	56000	2000
H	7	150	5	300	75
I	6	150	5	300	150
J	7	200	5	350	75
K	3	1000	2	2000	1000
L	8	3000	5	4500	500
M	7	3000	5	3500	250
N	17	6000	13	8000	500
O	2	500	1	1000	500

Costo Indirecto = 800 por día trabajado

MATRIZ PARA ELABORAR LA RED
(DÍAS)

NUMERO DE ACTIVIDAD	SECUENCIA	TIEMPO MEDIO	OBSERVACIONES
-	A	-	
A	B, C	15	
B	D, E	2	
C	D, E	2	
D	G	16	
E	I	5	
F	I	15	
G	F, H	10	
H	I	7	
I	J	6	
J	K	7	
K	L, M, N	3	
L	O	8	
M	O	7	
N	O	17	
O	-	2	



Proyecto: Project1 Fecha: jue 11/28/96	Tarea	Resumen	Progreso resumido
	Progreso	Tarea resumida	Progreso resumido
	Hito	Hito resumido	Hito resumido

Proyecto: Proyect1
Fecha: jue 11/28/96

Nombre	
Demora permisible	Duración
Comienzo	Fin

Tareas críticas

Tareas no críticas

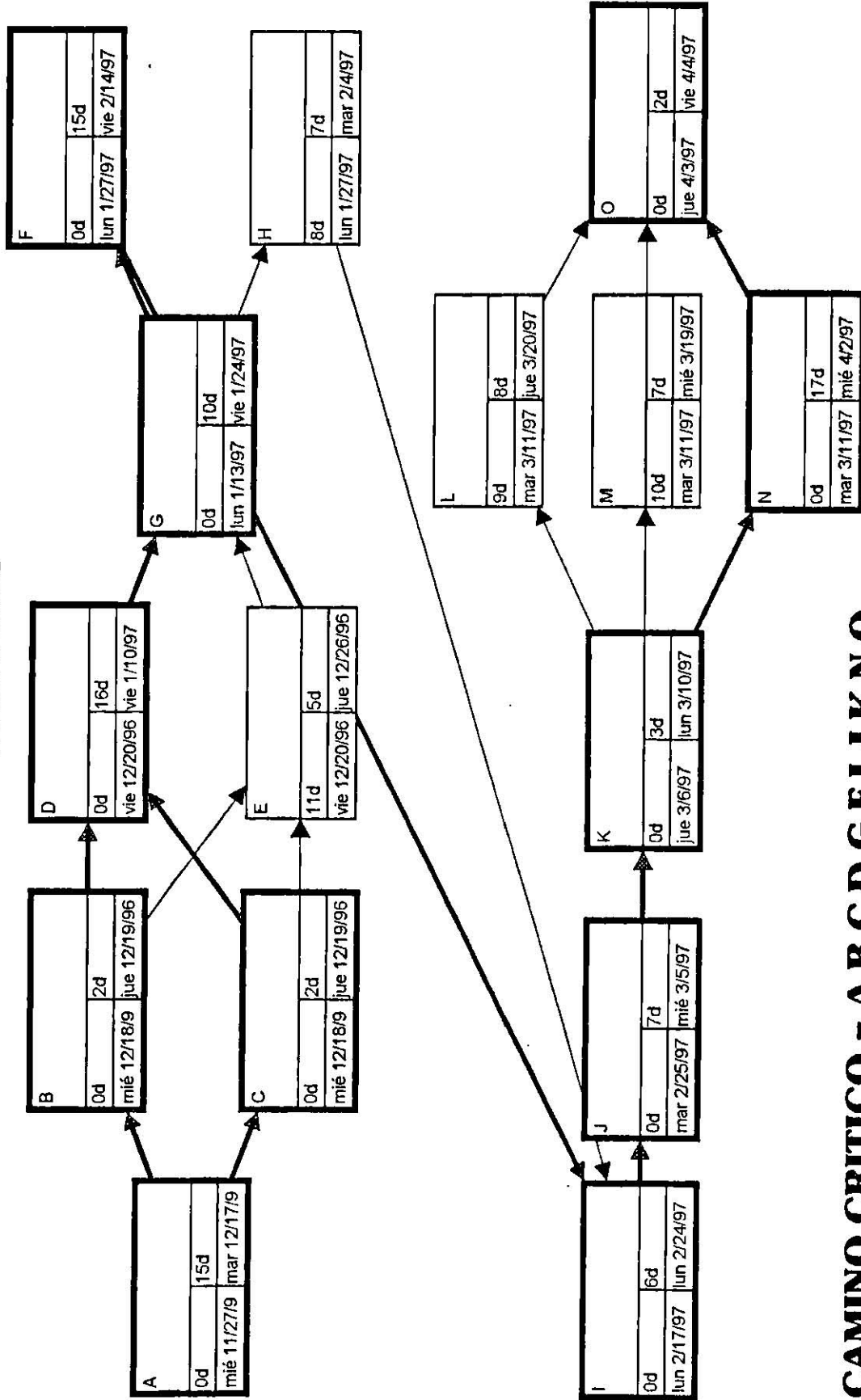
Hitos

Tareas de resumen

Subproyectos

Tareas marcadas

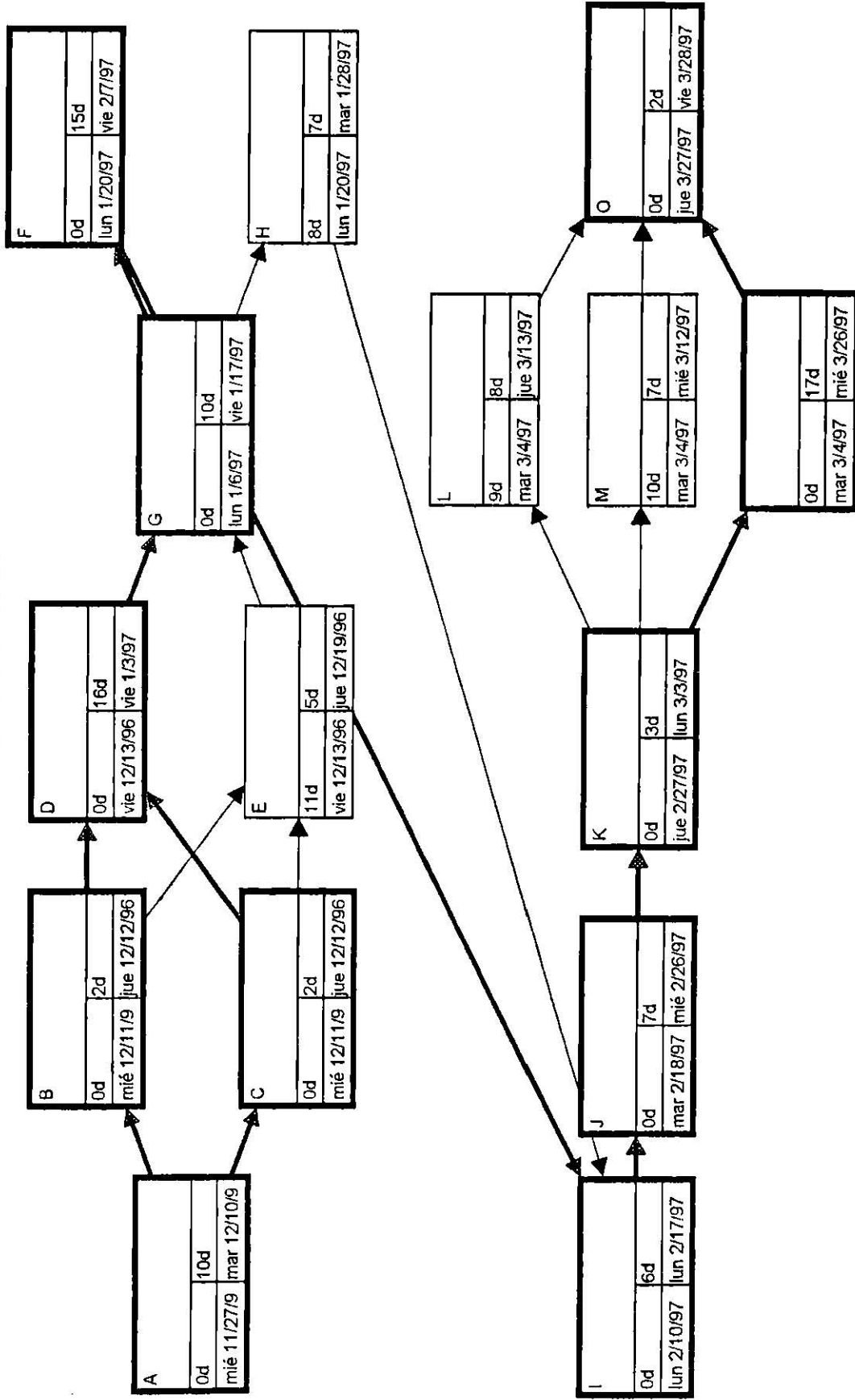
RED PERT



CAMINO CRITICO = A,B,C,D,G,F,I,J,K,N,O

DURACION = 122 DIAS
COSTO TOTAL = 171,600

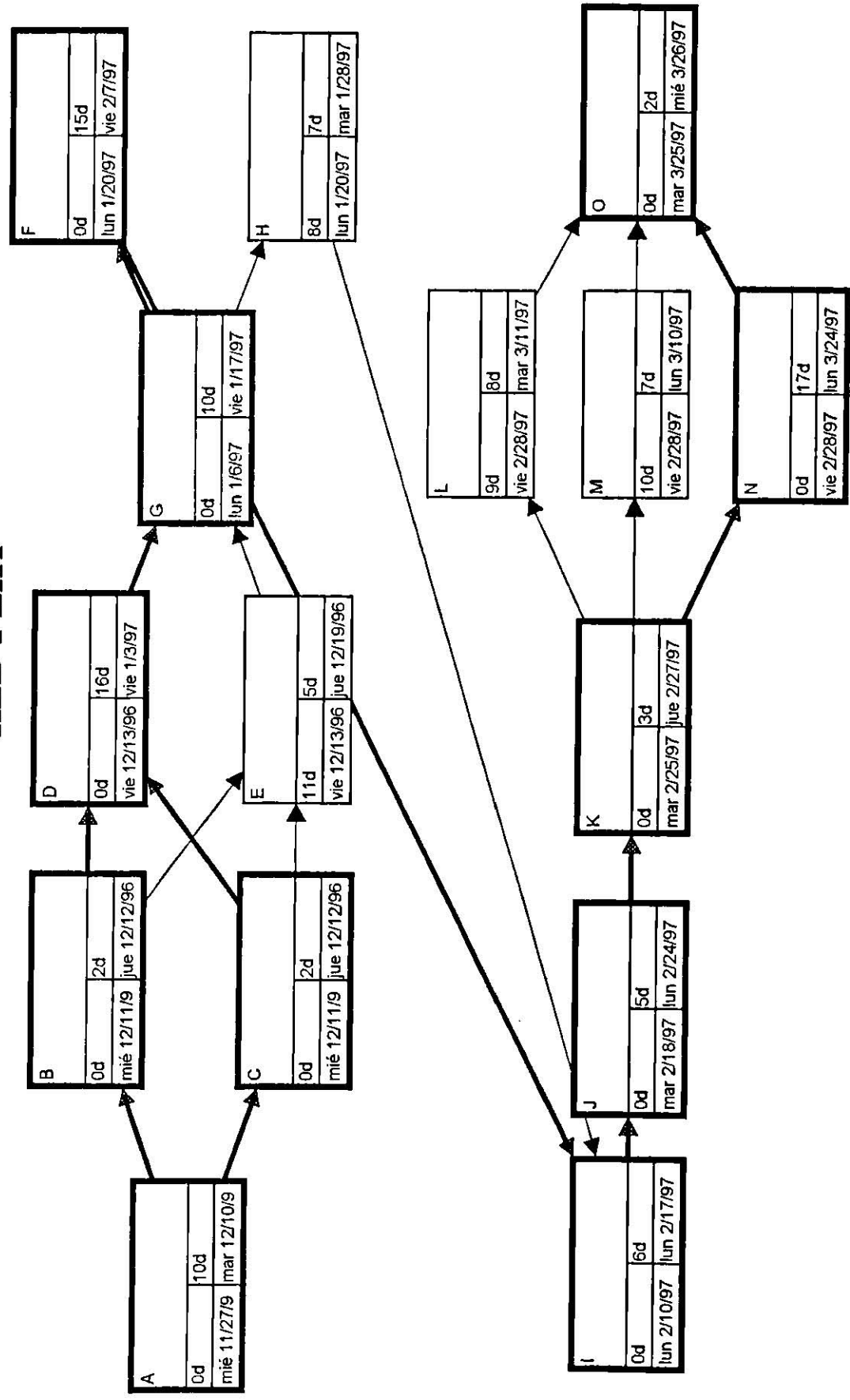
RED PERT



CAMINO CRITICO = A,B,C,D,G,F,I,J,K,N,O
PRIMERA REDUCCION A-5 DIAS

DURACION = 117 DIAS
COSTO TOTAL = 167,800

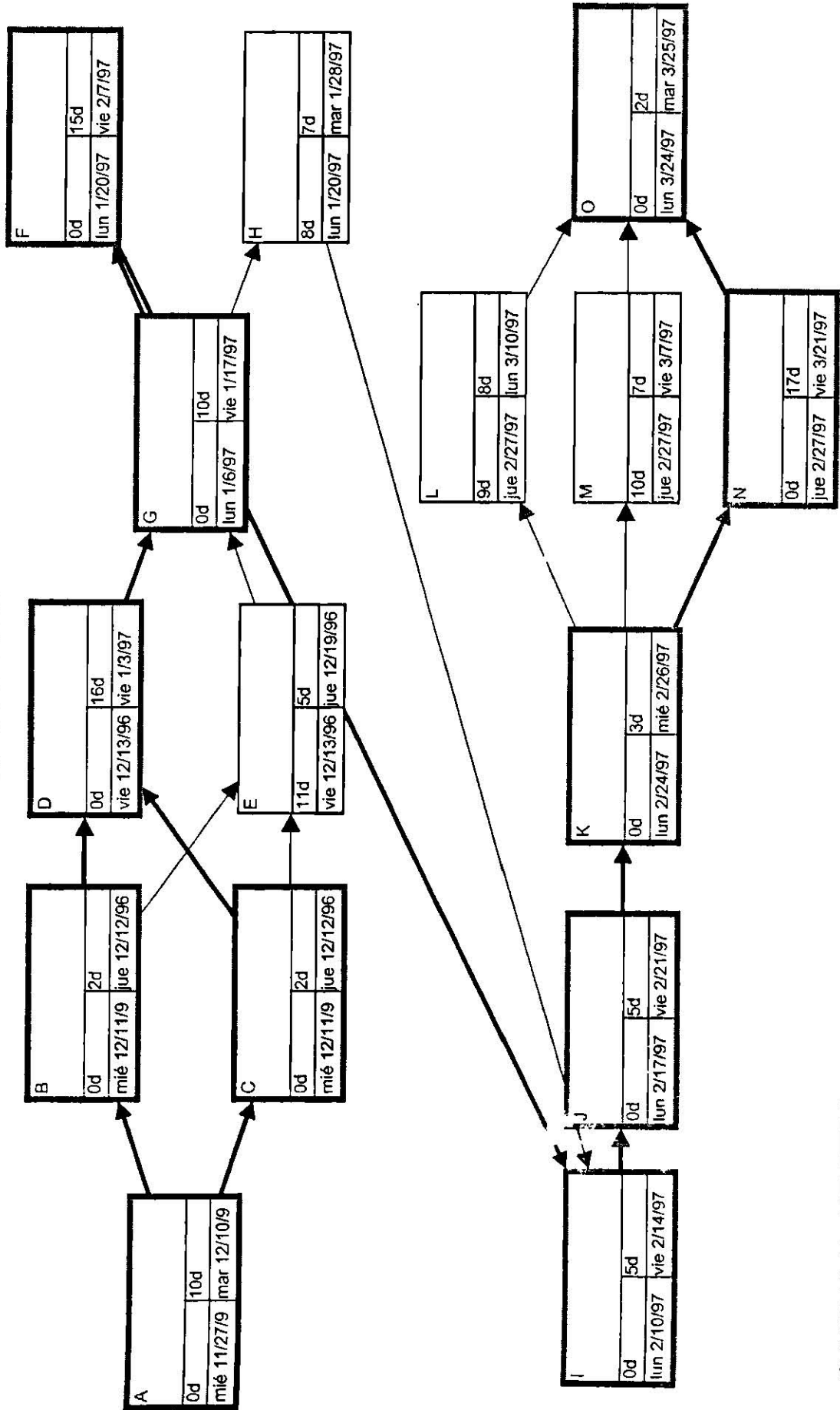
RED PERT



CAMINO CRITICO = A,B,C,D,G,F,I,J,K,N,O
SEGUNDA REDUCCION J-2 DIAS

DURACION = 115 DIAS
COSTO TOTAL = 166,350

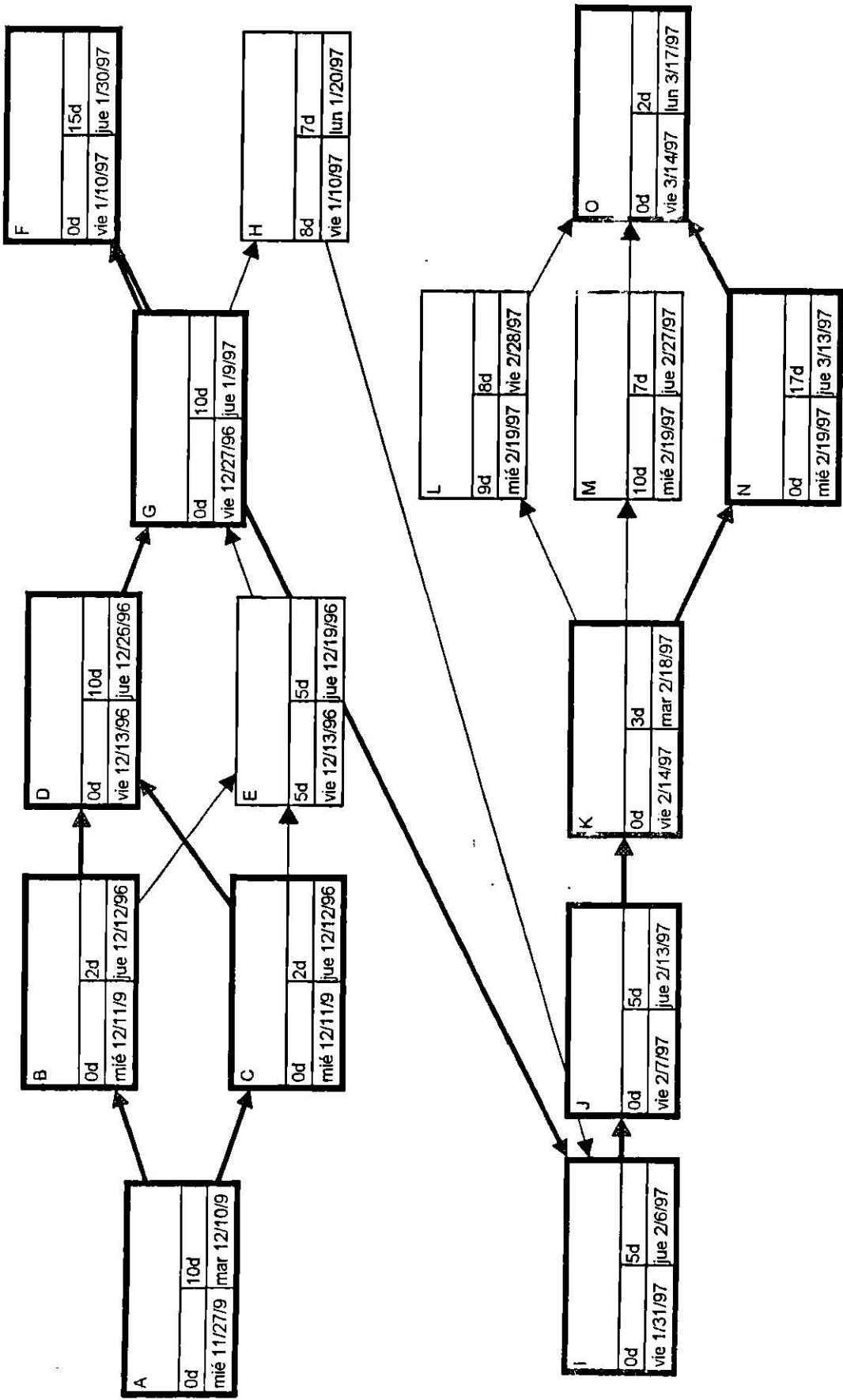
RED PERT



CAMINO CRITICO = A,B,C,D,G,F,I,J,K,N,O
TERCERA REDUCCION I-I DIA

DURACION = 114 DIAS
COSTO TOTAL = 165,700

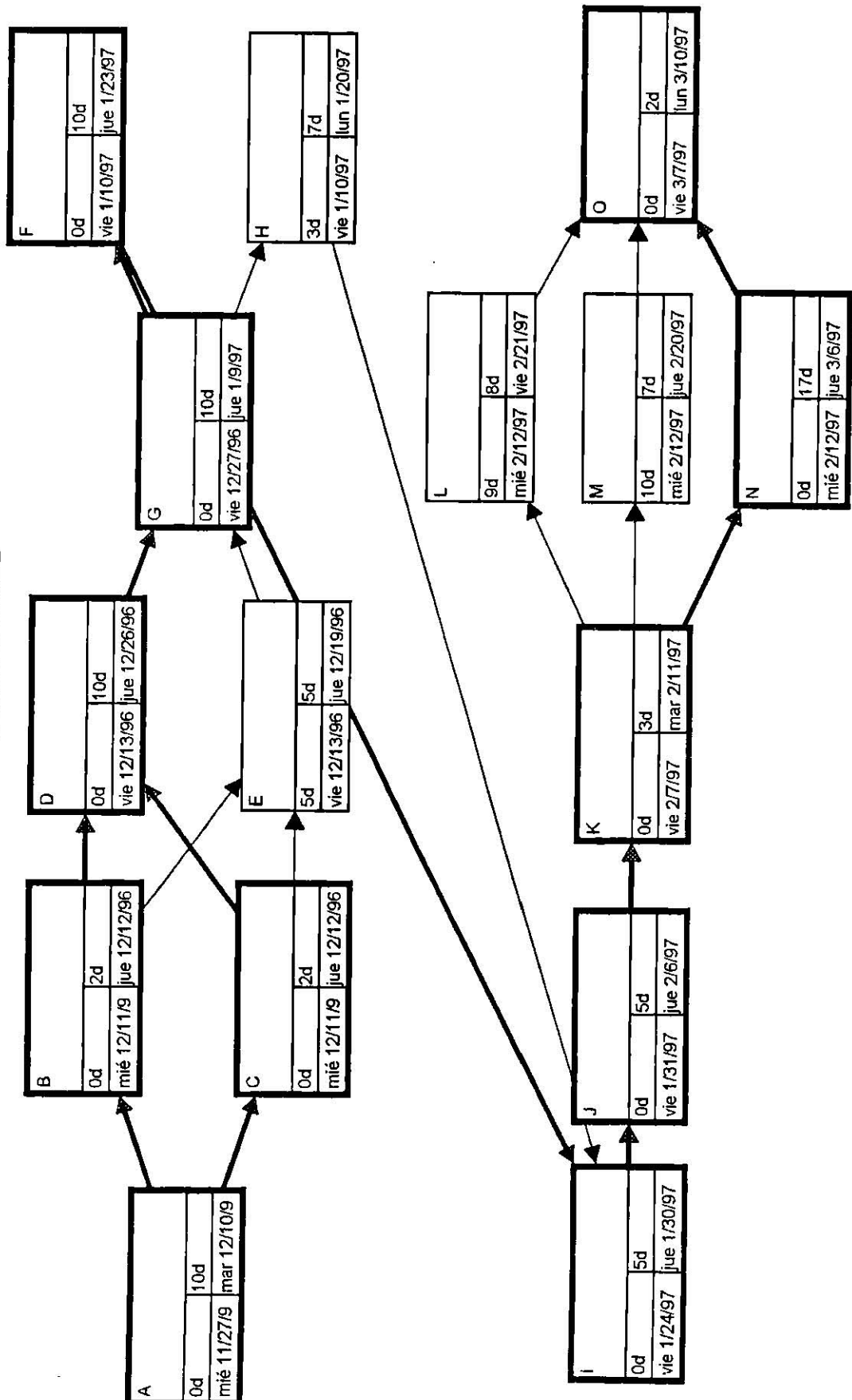
RED PERT



CAMINO CRITICO = A,B,C,D,G,F,I,K,M,N,O
CUARTA REDUCCION D-6 DIAS

DURACION = 108 DIAS
COSTO TOTAL = 162,100

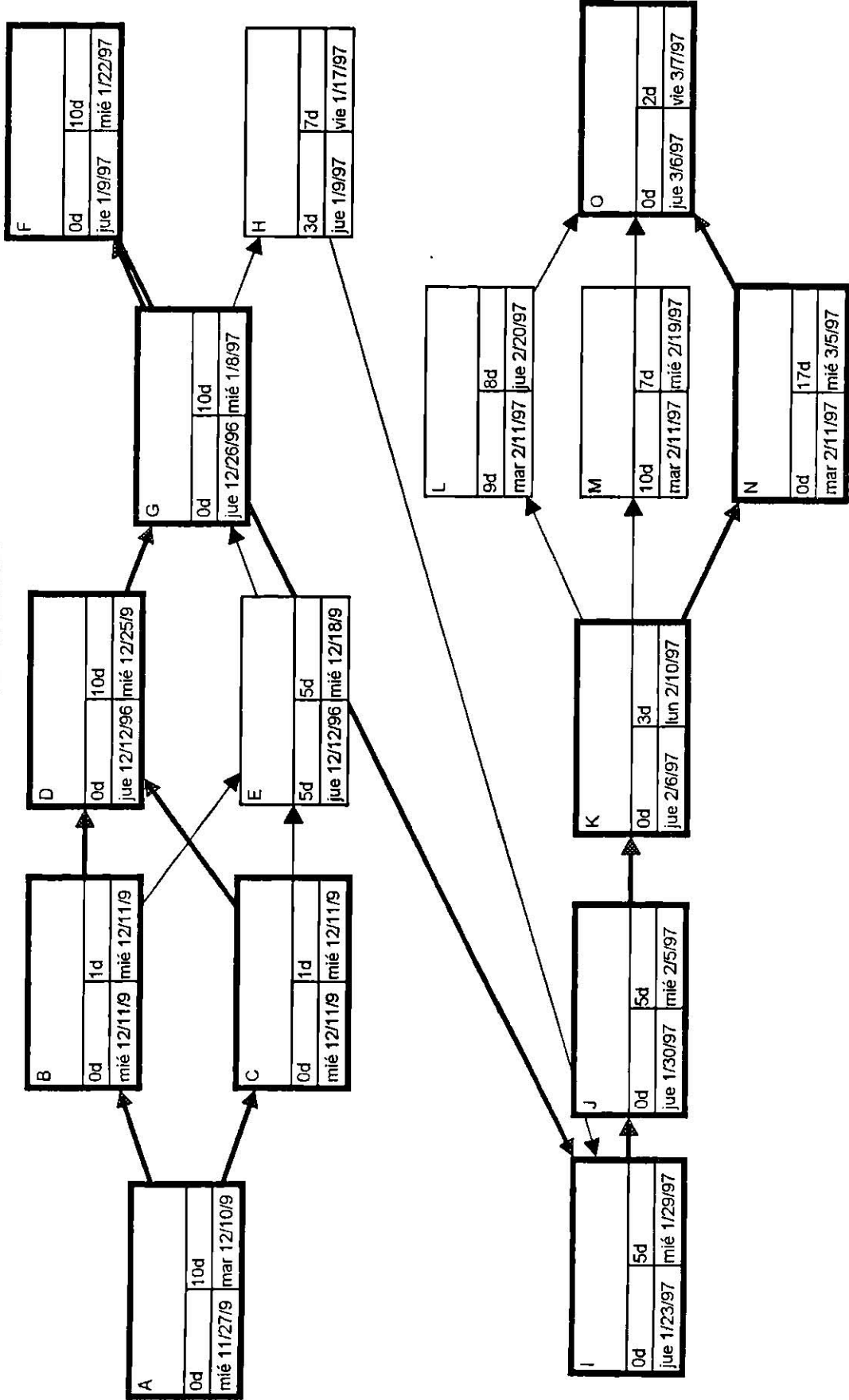
RED PERT



CAMINO CRITICO = A,B,C,D,G,F,I,J,K,N,O
QUINTA REDUCCION F-5 DIAS

DURACION = 103 DIAS
COSTO TOTAL = 159,100

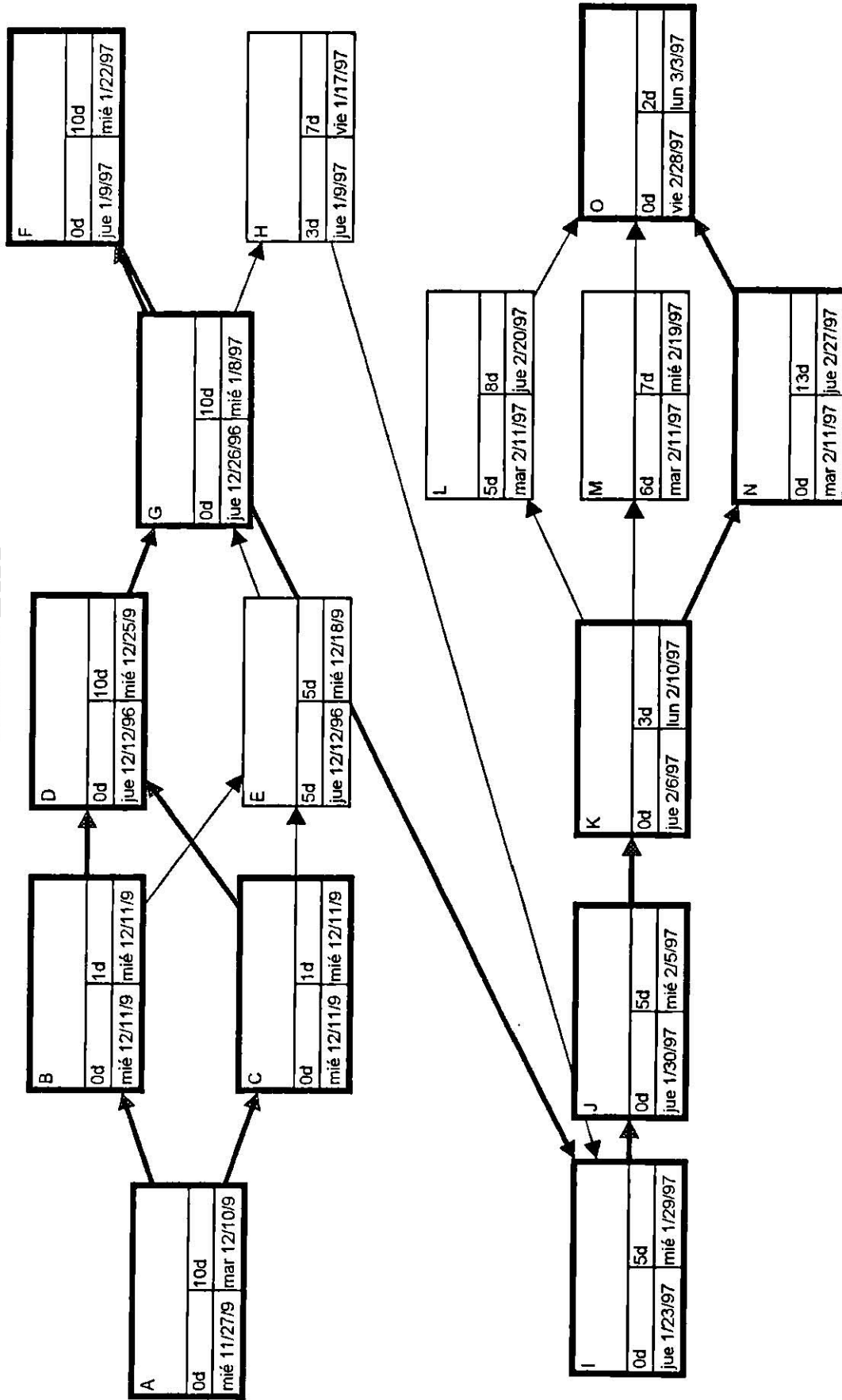
RED PERT



CAMINO CRITICO = A,B,C,D,G,F,I,J,K,N,O
SEXTA REDUCCION B-1 DIA Y C-1 DIA

DURACION = 101 DIAS
COSTO TOTAL = 158,200

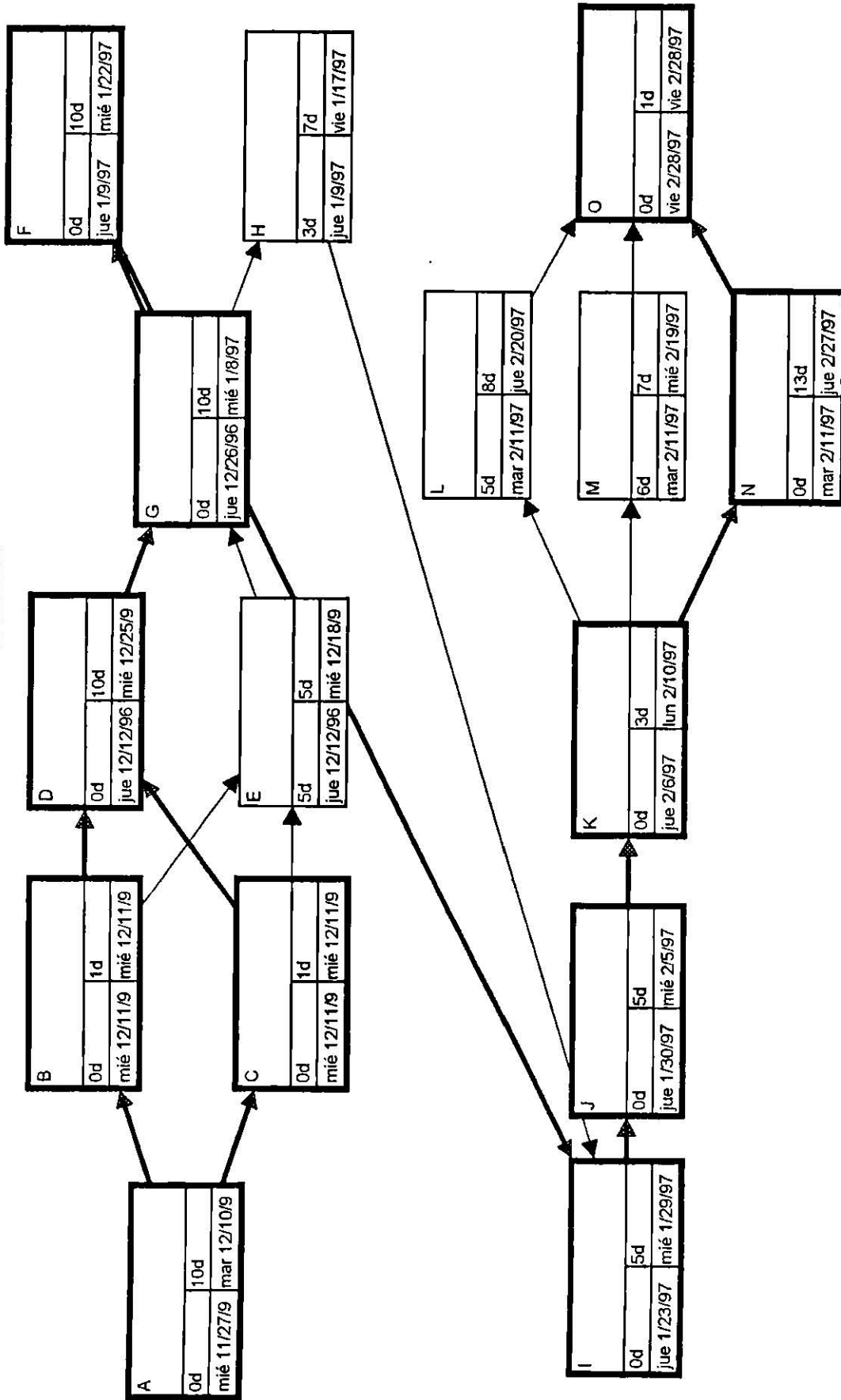
RED PERT



CAMINO CRITICO = A,B,C,D,G,F,I,J,K,N,O
SEPTIMA REDUCCION N-4 DIAS

DURACION = 97 DIAS
COSTO TOTAL = 157,000

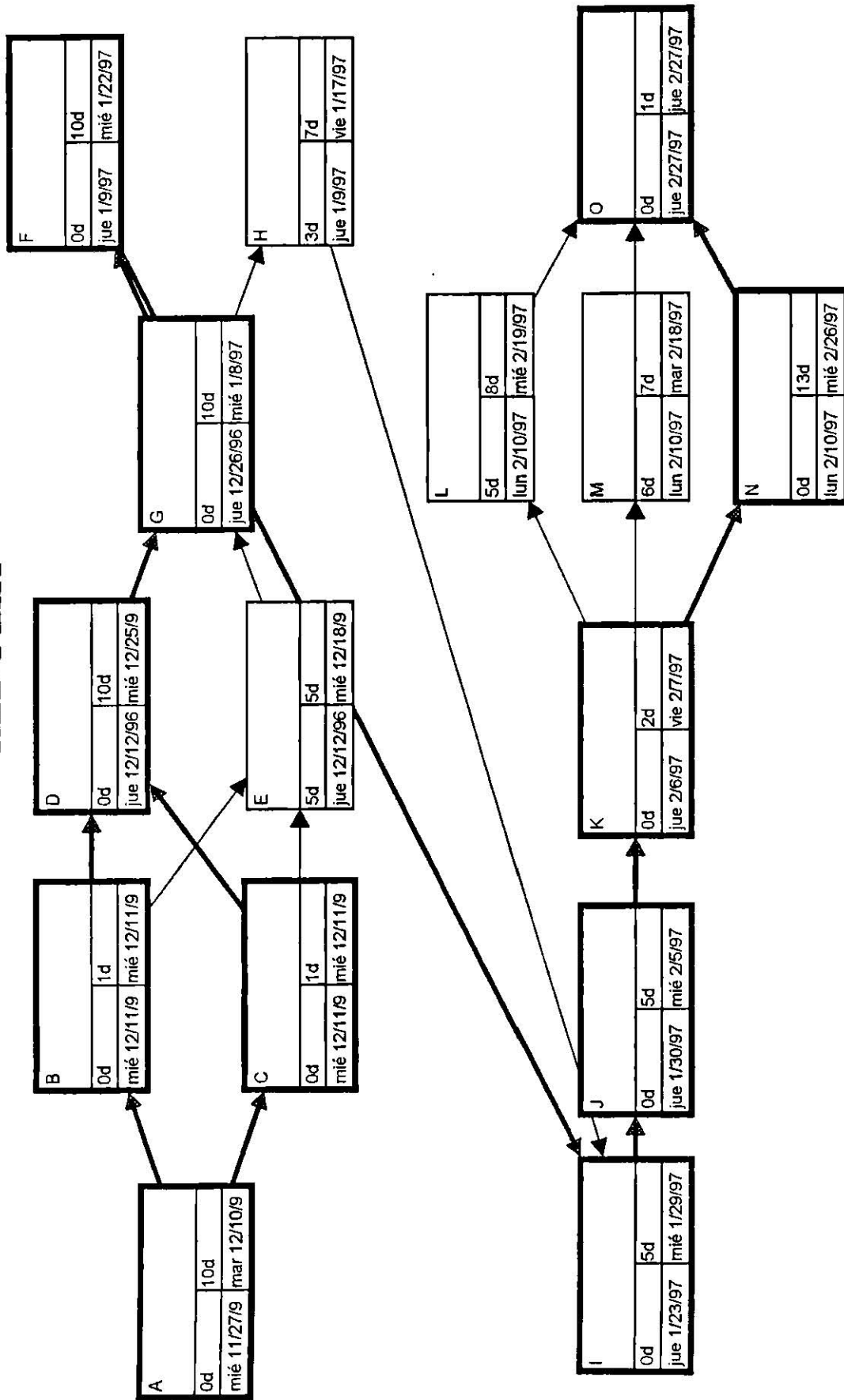
RED PERT



CAMINO CRITICO = A,B,C,D,G,F,I,J,K,N,O
OCTAVA REDUCCION 0-1 DIA

DURACION = 96 DIAS
COSTO TOTAL = 156,700

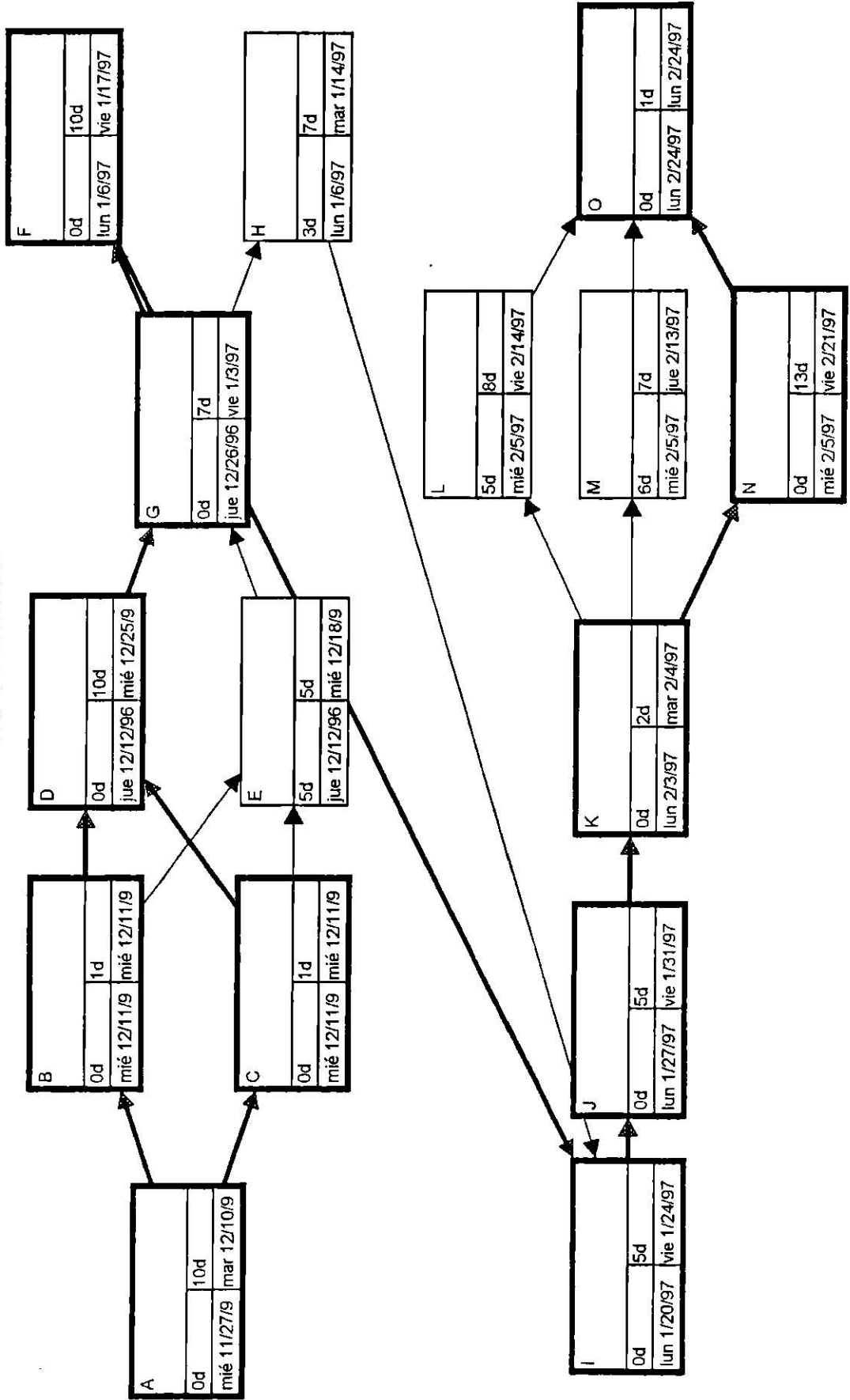
RED PERT



**CAMINO CRITICO = A,B,C,D,G,F,I,J,K,N,O
NOVENA REDUCCION K-1 DIA**

**DURACION = 95 DIAS
COSTO TOTAL = 156,900**

RED PERT

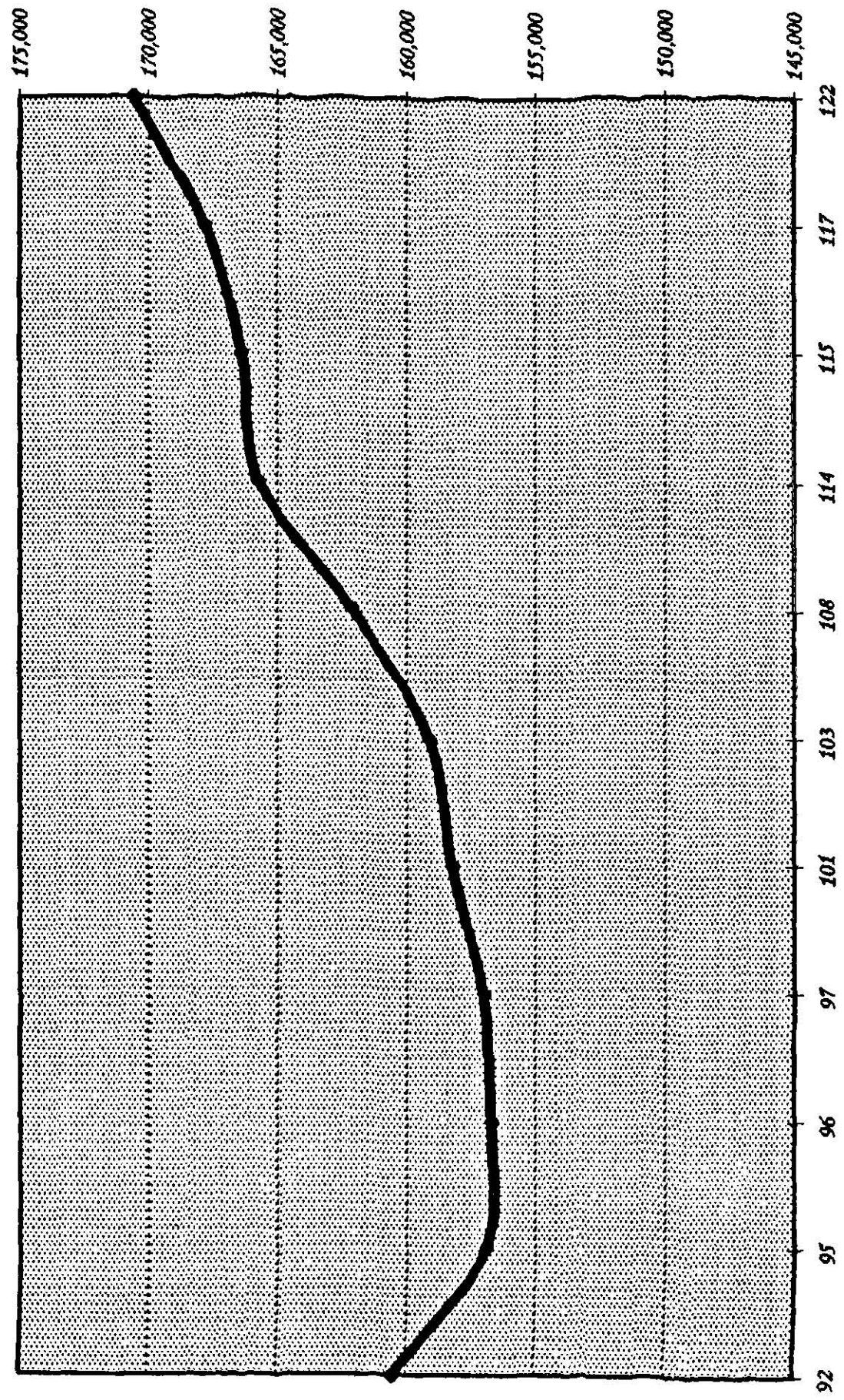


**CAMINO CRITICO = A,B,C,D,G,F,I,K,M,N,O
DECIMA REDUCCION G-3 DIAS**

**DURACION = 92 DIAS
COSTO TOTAL = 160,500**

GRAFICA DE COSTOS

C O S T O T O T A L



DURACION

CONCLUSIONES

Los metodos y tecnicas utilizadas en este proyecto estan encaminadas a la direcci3n de empresas.

El primer paso y mas importante en la creacion de un proyecto es la planeaci3n, por medio de esta se puede definir, separar y estudiar cada una de las actividades necesarias para la terminaci3n del proyecto.

Estas herramientas nos presentan un indice de prioridades dentro de las actividades, para poder asi nosotros asignar nuestros recursos a una actividad que realmente lo requiera.

