

FLORIDA METALMECANICA

Florida Metalmecánica es una empresa dedicada a montajes industriales que ha obtenido la licitación de una instalación industrial.

Las siguientes son las tareas correspondientes a un C.P.M., con sus respectivos tiempos normales de operación y sus precedencias:

Tarea	Preced	Tiempo normal	Tarea	Preced	Tiempo normal	Tarea	Preced	Tiempo normal
A	-	3	G	E	2	M	K	2
B	A	5	H	B	2	N	J	3
C	-	4	I	D	5	O	H, I	4
CH	-	10	J	D	2	P	L, M, N	4
D	A	3	K	F	3	Q	CH	4
E	C	2	L	G, F	6	R	Q	2
F	C	5						

Se sabe además que para reducir en una unidad de tiempo la duración de cada tarea es necesario asignar las siguientes horas-hombre adicionales y horas- máquina adicionales:

Tarea	Hs.-H. adic.	Hs.-M. adic.	Tarea	Hs.-H. adic.	Hs.-M. adic..	Tarea	Hs.-H. adic.	Hs.-M. adic.
A	4	3	G	3	2	M	4	2
B	2	2	H	4	4	N	4	2
C	3	1	I	5	3	O	5	4
CH	6	2	J	2	1	P	-	-
D	3	2	K	2	2	Q	10	4
E	4	2	L	5	5	R	3	5
F	1	5						

El costo de cada hora-hombre es de \$ 15 y el de cada hora-máquina de \$ 20. Por otra parte, se sabe que reducir en una unidad de tiempo la duración del proyecto representa un beneficio de \$ 300.

Determinar sobre qué tareas actuarías para reducir la duración del proyecto al máximo económicamente rentable, suponiendo que la duración mínima a que puede acortarse una tarea es de una unidad de tiempo (la tarea no puede desaparecer).