

ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES

El director de producción de una empresa está evaluando dos alternativas de distribución para una nueva planta que acaban de adquirir. Las dos alternativas que está considerando el director de producción son las siguientes:

Alternativa 1			Alternativa 2		
1	3	4	2	1	3
5	2	6	5	6	4

La secuencia de procesos de fabricación, así como la producción mensual estimada para cada uno de los cuatro productos elaborados por la empresa, viene dada en la tabla.

Producto	Secuencia de fabricación	Producción mensual
P1	1 – 6 – 2 – 4 – 3	2.000
P2	5 – 1 – 2 – 6	3.500
P3	1 – 3 – 4 – 6	4.500
P4	3 – 2 – 6 – 1 – 4	2.000

La distancia entre centros de departamentos es de 20 metros.

Los desplazamientos no pueden producirse en diagonal en ninguna de las dos alternativas. Por ejemplo, teniendo en cuenta la alternativa 1 no se puede ir del departamento 1 al 2 sin pasar por el 3 o el 5.

1. Determine la alternativa de distribución más adecuada para la nueva planta tomando en consideración el objetivo de minimizar el movimiento de materiales.
2. Indique si cambiaría de alternativa en el caso de que la producción del producto P3 disminuyera un cincuenta por ciento