

EJEMPLO 3: SUPERFICIE

1 SUPERFICIE

Para la fabricación de un producto (175 unidades por jornada de 8 horas) se requieren las siguientes operaciones:

Calcular:

- a) Duración total del proceso
- b) Duración del ciclo
- c) Número de puestos de trabajo
- d) Ciclo máximo
- e) Ciclo medio

Operación	Tiempo (en segundos)
A	15
B	45
C	35
D	30
E	35
F	25
G	60
H	35

1 LOCALIZACIÓN**SOLUCIÓN:**

a) duración total del proceso

$$t_p = t_1 + t_2 + \dots + t_m = 15 + 45 + 35 + 30 + 35 + 25 + 60 + 35 = 280$$

segundos/unidad fabricada

b) duración total del ciclo

$$T_{tk} \text{ (Takt Time)} = T / Q_k = 28.800 / 175 = 165 \text{ seg.}$$

$Q = 175$ unidades diarias

$T = 8$ horas = 28.800 segundos

c) número de puestos de trabajo

$$N = t_p / T_{tk} = (Q_k * t_p) / T = 280 / 165 = (175 * 280) / 28.800 = 1,7$$

Se redondeará a $N_e = 2$

d) Ciclo máximo, $CM = T_{tk} = t_p / N = 280 / 1,7 = 165 \text{ seg.}$

e) Ciclo medio, $C_m = T_{tk} = t_p / N_e = 280 / 2 = 140 \text{ seg.}$