

un fabricante de accesorios para automoviles recibe un pedido de 20.000 paragolpes que tienen que entregar uniformemente en el curso de (300 días) hábiles. Mantener una unidad almacenada le cuesta \$ 500 x año y el costo de puesta en marcha para producir cada lote de paragolpes es de \$ 60.000

a) Cual es el lote óptimo

b) Cuál es el lapso entre tandas de producción ?

d) Si por razones técnicas el fabricante debiera fabricar el 20% más por lote (20% menos) sería significativa la variación del costo total

variables			
1 a	Demanda	20000	d
2 c	costo por unidad o costo anual	0	c1
3 k	costo de preparacion	60000	c2
4 h	costo de mantenimiento	500 ?	c3
5 q	lote		

costo del ciclo

Costo del ciclo  $c(Q) = K$  (Costo de Preparacion) +  $c$  (Costo anual) x  $q$  (lote) +  $h$  (costo de mant)

$2 \times q$  (lote)

a)

lote optimo		
$Q^*$	2190,89023	$q^* = \sqrt{\frac{2ak}{h}}$

b)

tiempo optimo		
$t^*$	0,10954451	$t^* = \frac{q^*}{a}$
	9,12870929 x año	
$t^*$	7,69	

c)

costo total del inventario		
	?	
547722,56	0,00	547722,56
0	1095445,12	$t(q) = \frac{ka}{q} + ca + \frac{qh}{2}$