

UADE 2do. Parcial de Investigación Operativa
Profesora Lucia Villaverde 14/11/02

1) La empresa MF tiene una demanda constante de 2304 arts al año. Su costo de pedido es de \$ 100, el costo semestral de almacenamiento es del 12,5 % y el costo del art es de \$ 200.

En la actualidad no hay demanda insatisfecha y se sigue la política óptima de pedidos. Hace poco, un consultor le recomendo a la empresa que adopte un modelo con agotamiento con un costo de \$ 2 / u por cada 10 días de atraso.

Descontando vacaciones y feriados hay 200 días en el año.

- a) Con la política actual, calcule el lote óptimo y el CTE
- b) Para la política propuesta, calcule el lote óptimo a ordenar, el stock máximo almacenado y el CTE. Que política deberá implementar: la actual o la propuesta? Justifique
- c) Si se restringe el capital inmovilizado a un máximo de \$ 6000, cual será el stock máximo almacenado?
- d) Si se obtiene un descuento del 5 % por ordenar pedido de 100 o más arts, calcule el lote óptimo y el CTE en la política sin demanda insatisfecha.

2) La empresa R, que trabaja con un criterio de lote óptimo detecto que para su producto estaba estimado el costo de orden en un 10 % inferior al costo real, trabajando de ese modo estaba emitiendo 5 ordenes al año. Si la demanda anual es de 10.000 u y el costo unitario de almacenamiento es de 10 \$ por año:

- a) Calcular cuantas ordenes deberán emitirse, ahora que se detecto el error de estimación
- b) Calcule cual era el error porcentual cometido en el costo variable total