

UNIVERSITAT DE LLEIDA
Escola Politècnica Superior
Grau en Enginyeria Informàtica
Organització empresarial
Margarita Moltó i Blanca Escardíbul

PRÀCTICA 8: GESTIÓ DE STOCKS

Roger Orellana Castells.

Data de lliurament: dia 12 de juny de 2012.

ÍNDEX

GESTIÓ DE STOCKS.....	2
PREGUNTES A RESOLDRE	2
BIBLIOGRAFIA	5

GESTIÓ DE STOCKS

Dades

p	120.000 u.f.
Q	24.000 u.f.
si q <	1.500 u.f.
Cp1	150,00 u.m. / u.f.
si q >=	1.500 u.f.
Cp2	120,00 u.m. / u.f.
Ce	150,00 u.m / comanda
Ca	3,00 u.m. / u.f.
Euribor	2,416%

PREGUNTES A RESOLDRE

1. Calculeu el Cost de manteniment per $q < 1.500$ u.f i per $q \geq 1.500$ u.f. i el volum de l'ordre de fabricació (q^*1 i q^*2) per cadascuna de les dues situacions ($q < 1.500$ u.f i per $q \geq 1.500$ u.f.).

Si $q < 1.500$

$$Cm1 = Ca + (Cp1 * Euribor) = 6'62 \text{ u.m.}$$

$$q^*1 = ((2 * Ce * Q) / (Cm1 * (1 - Q / p)))^{(1/2)} = 1.165,63 \text{ u.f.}$$

Si $q \geq 1.500$

$$Cm2 = Ca + (Cp2 * Euribor) = 5'90 \text{ u.m.}$$

$$q^*2 = ((2 * Ce * Q) / (Cm2 * (1 - Q / p)))^{(1/2)} = 1.235,16 \text{ u.f.}$$

2. Tenint en compte els resultats obtinguts en l'apartat anterior, calculeu el Cost total 1 (Ct₁) i el Cost Total 2 (Ct₂).

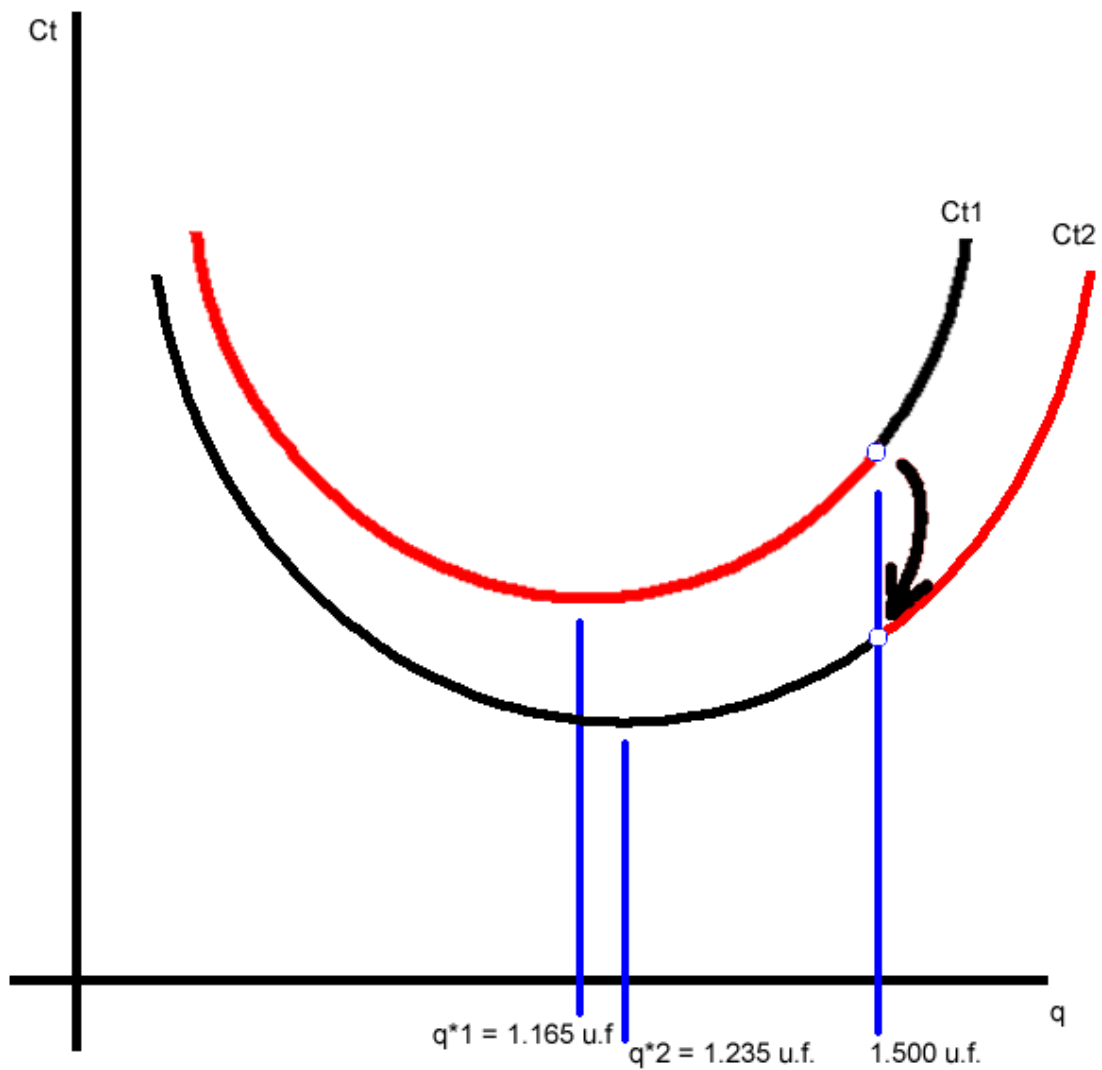
$$Im_1 = (q^*1 / 2) * (1 - Q / p)$$

$$Ct_1 = Cp_1 * Q + Cm_1 * Im_1 + Ce * Q / q^*1 = 3.606.176'91 \text{ u.m.}$$

$$Im_2 = (q^*2 / 2) * (1 - Q / p)$$

$$Ct_2 = Cp_2 * Q + Cm_2 * Im_2 + Ce * Q / q^*2 = 2.885.829'18 \text{ u.m.}$$

3. Representeu gràficament la funció de costos totals de gestió d'estocs de l'empresa a partir de Ct₁ i Ct₂.



4. Tenint en compte el gràfic que has dibuixat en l'apartat anterior i els Costos Totals de gestió d'inventaris, Quin és el volum de l'ordre de fabricació òptim (q^*)? i cada quants dies es llançarà una ordre de producció (T) Raona la teva resposta.

q^* = El volum òptim es 1.500 u.f.

n^* = numero de comandes = Q / q^* = 16 comandes.

T^* = dies en llançar ordre = $360/n^*$ = 23 dies.

5. Calculeu els dies de producció (t_1) i els dies de consum (t_2).

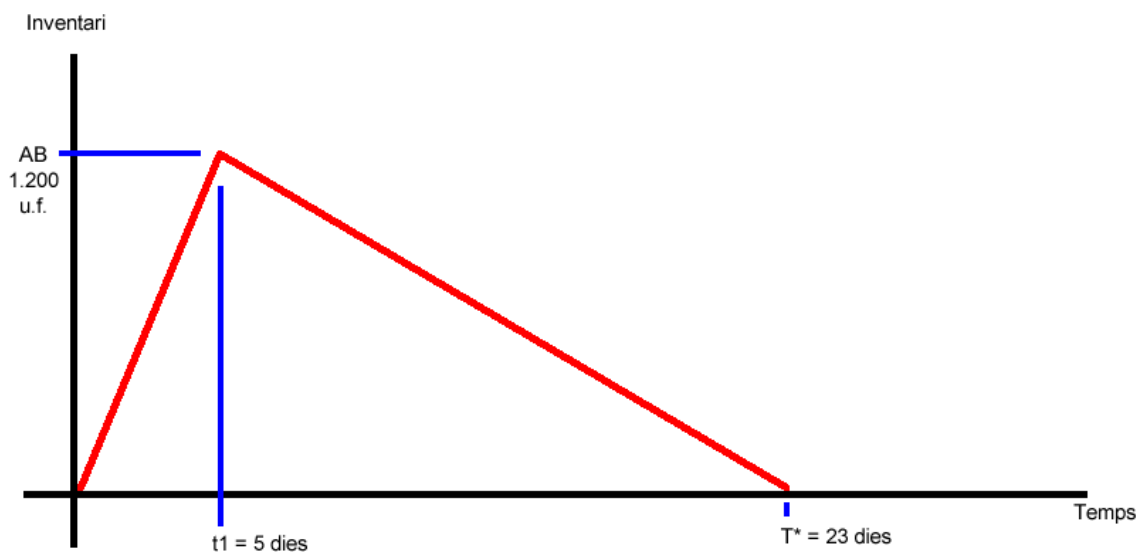
P_d = Producció diària = $p/360 = 333'33$ u.f. / dia

$t_1 = q^* / P_d = 5$ dies.

$t_2 = T^* - t_1 = 18$ dies.

6. Representeu gràficament el perfil de l'inventari que mantindrà l'empresa i el nivell màxim que s'acumularà (AB). Calculeu el valor d'AB.

$AB = q^* * (1 - Q / P) = 1.200$ u.f.



BIBLIOGRAFIA

Les dades del euribor han set extretes de:
http://www.bde.es/webbde/es/estadis/infoest/ti_1_7.pdf.