

Nombre del modelo	Fórmulas
Modelo EOQ clásico	$t_0 = \frac{y}{D} \quad TCU(y) = \frac{K}{(\frac{y}{D})} + h\left(\frac{y}{2}\right)$ $y^* = \sqrt{\frac{2KD}{h}} \quad t_0^* = \frac{y^*}{D}$ <p>Pedir <math>y^* = \sqrt{\frac{2KD}{h}}</math> unidades cada <math>t_0^* = \frac{y^*}{D}</math> unidades de tiempo.</p> $L_e = L - nt_0^* \quad n = (\text{entero más grande } \leq \frac{L}{t_0^*})$ <p>Pedir la cantidad <math>y^*</math> siempre que el nivel de inventario se reduzca a <math>L_e D</math> unidades.</p>
EOQ con reducciones de precios	$c = \begin{cases} c_1, \text{ si } y \leq q \\ c_2, \text{ si } y > q \end{cases}, c_1 > c_2 \quad TCU(y) = \begin{cases} TCU_1(y), Dc_1 + \frac{KD}{y} + \frac{h}{2}y, y \leq q \\ TCU_2(y), Dc_2 + \frac{KD}{y} + \frac{h}{2}y, y > q \end{cases}$ $y_m = \sqrt{\frac{2KD}{h}}$ $TCU_2(Q) = TCU_1(y_m) \quad Q_2 + \left(\frac{2(c_2D - TCU_1(y_m))}{h}\right)Q + \frac{2KD}{h} = 0$ $y_m^* = \begin{cases} y_m, \text{ si } q \text{ se encuentra en las zonas I y III} \\ q, \text{ si } q \text{ se encuentra en la zona II} \end{cases}$
EOQ de varios artículos con limitación de almacenamiento	<p>Minimizar <math>TCU(y_1, y_2, \dots, y_n) = \sum_{i=1}^n \left( \frac{K_i D_i}{y_i} + \frac{h_i y_i}{2} \right)</math></p> <p>Sujeto a: <math>\sum_{i=1}^n a_i y_i \leq A \quad y_i &gt; 0, i = 1, 2, \dots, n</math></p> $y^* = \sqrt{\frac{2K_i D_i}{h_i}}, i = 1, 2, \dots, n$
Modelo EOQ “probabilizado”	$N(D, \sigma) \quad \mu_L = DL \quad \sigma_L = \sqrt{L\sigma^2}$ $z = \frac{x_L - \mu_L}{\sigma_L} \quad B \geq \sigma_L K_\alpha$
Modelo EOQ probabilístico	$TCU(y, R) = \frac{DK}{y} + h\left(\frac{y}{2} + R - E\{x\}\right) + \frac{pD}{y} \int_R^\infty (x - R)f(x)dx$ $y^* = \sqrt{\frac{2D(K+pS)}{h}} \quad \int_R^\infty f(x)dx = \frac{hy^*}{pD}$ <p>Para <math>R = 0</math>, se tiene: <math>\hat{y} = \sqrt{\frac{2D(K+pE\{x\})}{h}} \quad \tilde{y} = \frac{pD}{h}</math></p> <p><math>y</math> y <math>R</math> existen cuando <math>\tilde{y} \geq \hat{y} \quad Min\{y^*\} = \sqrt{\frac{2KD}{h}}</math> ocurre cuando <math>S = 0</math></p>

Nombre del modelo	Fórmulas
Modelo <i>Newsvendor</i>	$P\{D \leq y^*\} = \frac{p}{p+h}$ <p>Si D es discreta: <math>E\{C(y)\} = h \sum_{D=0}^y (y-D)f(D) + p \sum_{D=y+1}^{\infty} (D-y)f(D)</math></p>
Política s-S	$E\{\bar{C}(y)\} = K + h \int_0^y (y-D)f(D)dD + p \int_y^{\infty} (D-y)f(D)dD$ $P\{y \leq y^*\} = \frac{p}{p+h}$ $E\{C(s)\} = E\{\bar{C}(S)\} = K + E\{C(S)\}, s < S$ $\text{Política} = \begin{cases} \min_{y>x} E\{\bar{C}(y)\} = E\{\bar{C}(S)\} < E\{C(x)\}, x < s \\ E\{C(x)\} \leq \min_{y>x} E\{\bar{C}(y)\} = E\{\bar{C}(S)\}, s \leq x \leq S \\ E\{C(x)\} < E\{\bar{C}(y)\}, x > S \end{cases}$ <p>Si <math>x &lt; s</math>, pedir <math>S - x</math>. Si <math>x \geq s</math>, no pedir.</p>