
APÉNDICE 12: FORMULAS PARA LOS MODELOS DE INVENTARIO PROBABILISTICOS

11.1 Modelo 1: Establecimiento de un inventario de seguridad a niveles de servicio para una demanda durante el tiempo de entrega (DDLT) de distribución normal.

- La demanda durante el tiempo de entrega es = EDDLT
- El punto de Reorden OP (R) se calcula con la fórmula $OP = EDDLT + Z (\sigma_{DDLT})$
- El valor de Z se obtiene de la tabla de la distribución normal (área bajo la curva). Si se desea un nivel de **servicio del 95%**, se busca el valor de 0.95 en el cuerpo de la tabla y después se obtiene el valor de $Z = 1.64$
- Finalmente, ya conociendo el punto de reorden y el tamaño del pedido, podemos determinar el **inventario de seguridad** mediante la fórmula $SS = OP - EDDLT$

11.2 Modelos 2: Establecimiento de niveles de existencia de seguridad para niveles de servicio para un plazo de entrega constante y una demanda distribuida normalmente.

$$EDDLT = LT(\bar{d}) \quad y \quad \sigma_{DDLT} = \sqrt{LT(\sigma_d)^2}$$

- El punto de Reorden OP (R) se calcula con la fórmula $OP = EDDLT + Z (\sigma_{DDLT})$
- El valor Q mediante la formula mencionada anteriormente.
- Al igual que en el modelo I, el inventario de seguridad se calcula mediante la fórmula $SS = OP - EDDLT$.