



ANEXO F

COSTO DEL MATERIAL OBSOLETO

Para calcular el costo de poseer material obsoleto en el almacén es necesario considerar que el Costo Total de Posesión será:

$$C(I) * (\text{Artículos en inventario por año})$$

Por lo que se tiene que el costo del material obsoleto es de \$1,055,683.86 (las cifras mostradas han sido multiplicadas por un factor de corrección, para mantener la confidencialidad). Debido a que se trata de material obsoleto, que se encuentra almacenado desde hace aproximadamente 2 años, el inventario promedio en tránsito y en el destino, son prácticamente cero.

En este punto se deben tomar los costos de todos los inventarios, por lo que el Costo Total de Posesión es:

$$\begin{aligned} \text{Costo de Inventario en el Origen:} & \quad C(I) * (\text{Inventario promedio en el origen}) \\ + \text{Costo de Inventario en tránsito:} & \quad C(I) * (\text{Inventario Promedio en tránsito}) \quad =0 \\ + \text{Costo de Inventario en el destino:} & \quad C(I) * (\text{Inventario Promedio en el destino}) \quad =0 \end{aligned}$$

De esta forma, el Costo Total de Inventario de Posesión es de \$1,055,683.86. Por otra parte, se tiene que considerar el costo de oportunidad, es decir, la inversión que se dejó pasar por mantener guardado el material obsoleto, ésta cifra es \$66,138.59. Este valor se obtuvo al multiplicar una tasa de rendimiento anual del 6.265% por el costo del material.

En la tabla F.1 se presentan los costos generados por tener el material obsoleto, generando un costo total anual de \$8,966.34, lo cual representa el 8.49% de todo el almacén.



Tabla F.1 Costos del material obsoleto	
Renta proporcional	\$ 2,352.48
Costo de oportunidad	\$ 6,613.86
Costo Total Anual	\$ 8,966.34

Fuente: Elaboración propia.