**Ejercicios - Inventarios**

1. Dentro de una empresa que fabrica productos de consumo masivo existe una marca particular de desodorante cuya venta asciende a 1300 unidades por mes. El costo de ordenar una caja de desodorantes es de $600 la orden y tiene un costo de mantenimiento de 35% anual. Cada caja contiene 25 desodorantes. El costo de la caja es de $750.

* ¿Cuántas cajas deberían ordenarse en cada ocasión?
* ¿Con qué frecuencia se deberían pedir?
* Indique el costo anual de mantenimiento y de ordenamiento.
* ¿Por qué motivos la compañía podría decidir comprar una cantidad superior o inferior a la cantidad económica de la orden?
* ¿Qué ocurre con la EOQ si la demanda aumenta un 40%? Explique qué aspectos debería considerar el administrador de la empresa.

1. En una empresa que produce zapatos de cuero existen diferentes materias primas a utilizar. Para una de ellas, las suelas de goma de los zapatos, se lleva a cabo una revisión del inventario cada dos semanas y se requieren cuatro semanas para el reabastecimiento según el pedido especificado al proveedor al ver la cantidad disponible en stock. Luego de un tiempo, el administrador nota que cuenta con demasiado inventario.

* Identifique qué es lo que podría estar sucediendo.
* Proponga medidas a tomar.

1. Una tienda de artículos deportivos vende llaveros de los distintos cuadros de fútbol existentes en nuestro país, vendiendo cualquiera de ellos a $75 cada uno. En un mes cualquiera, la demanda se estima en aproximadamente 40 llaveros (incluyendo todos los llaveros de todos los cuadros de fútbol). Cuesta USD 9 colocar una orden (sin importar el tamaño o estilo de los llaveros) y mantener el inventario de los llaveros tiene un costo de 10%. La cotización del dólar es de $31. La empresa busca obtener para todos sus productos un margen de utilidad sobre costos de 50%.

* ¿Cuántos llaveros se deberán ordenar cada vez que se le solicite al proveedor?
* El proveedor de llaveros estaría interesado en entregar los mismos cada 3 meses. ¿Cuánto le cuesta eso a la empresa por año? ¿Estaría de acuerdo con la propuesta del proveedor de llaveros?
* Se está llevando a cabo una copa importante en nuestro país y el consumo mensual de llaveros aumenta a 65 unidades. El dueño del local decide continuar con el tamaño del lote antes obtenido. ¿Cuánto le costará esta decisión a la compañía por año?

1. La misma empresa vende en un mes un promedio de 900 camisetas de fútbol y decide establecer un inventario de seguridad para las mismas usando para ello un sistema de punto de reorden. El proveedor garantiza un lead time de 2 semanas para entregar las camisetas solicitadas. Cada remera se vende a 75 dólares y colocar la orden cuesta USD 25, teniendo a su vez un costo de mantenimiento asociado de 25%. Suponga una demanda lineal a lo largo de cada mes y una desviación estándar mensual de 120 unidades.

* ¿Qué punto de reorden deberá establecer con el fin de garantizar un nivel de servicio del 95% por cada orden colocada?
* ¿Qué punto de reorden deberá establecer para asegurar que no ocurra más de un faltante de inventario en el año? En este caso, ¿cuál sería la cantidad de inventario promedio?

1. Si se fijara el nivel de servicio, ¿por qué requiere una inversión mayor en inventarios un sistema P que un sistema Q? Explique.