

ATENCIÓN: En todas las situaciones problemáticas a resolver usted deberá calcular el Lote Óptimo, Cal, Cad, CT, R y Número de pedidos anuales.

1-Una empresa dedicada a la producción de calzado necesita determinar el lote óptimo a comprar de cuero ecológico para la producción anual. El encargado de Producción cuenta con los siguientes datos: el costo de la pieza de 20 metros es de \$9.500, el costo de realizar cada pedido es de \$600. Considerando que el proveedor tarda 5 días en hacer la entrega y le cuesta \$400 por mantener en stock la materia prima, la empresa compra 240 piezas anuales.

2-Para optimizar costos y contar con stock permanente para satisfacer a los clientes, el dueño de una pinturería desea saber cuál es el lote óptimo que debería tener y cada cuántos días deberá realizar el pedido si el tiempo que tarda la mercadería en llegar desde que se hace el pedido es de 3 días. Como datos sabe que necesita 800 tarros de 10 litros por mes, el costo de mantener ese stock es de \$500 y hacer cada pedido a los proveedores es de \$1.200.

3-Una familia dedicada a la preparación de pre-pizzas necesita saber cuál es la cantidad óptima de harina para abaratar costos. El costo de cada pedido es de \$400, la cantidad que produce ocupa 730 bolsas en el año y el precio de cada bolsa es de \$900. El costo de mantenimiento es de \$100. También desea saber cuál es el tiempo aproximado que tendrá para hacer la reposición de mercadería sabiendo que el tiempo que tarda el pedido desde que se hace hasta que llega es de 1 semana.

4- Calcular sabiendo que

- cada unidad de la materia prima tiene un precio de \$500
- la cantidad anual requerida es de 1.000 unidades,
- el costo del pedido es de \$800
- el costo de mantenimiento es el 0.02% sobre el monto anual de la facturación,
- el tiempo de entrega por parte del proveedor es de 5 días.

5-Resuelva sabiendo que:

- Cada unidad de la materia prima a producir tiene un costo de \$300.
- Cantidad bimestral requerida 3.000 unidades.
- Costo por pedido \$600.
- Costo por mantenimiento 20% sobre el costo de cada unidad.
- El tiempo de entrega por parte del proveedor es de 10 días.

6-Calcule el lote óptimo a pedir de pegamento en una carpintería sabiendo que el tiempo de entrega por parte del proveedor es de 7 días, además el costo de cada kilo es de \$380, la cantidad anual que se compra es de 20.000kg, el costo de cada pedido es de \$240 y el costo de mantenimiento es de 120.

7-Una empresa mayorista que comercializa carcasas para celulares desea conocer el lote óptimo a adquirir sabiendo que el costo unitario del producto es de \$900, la cantidad semanal comercializada es de 480 unidades, el costo del pedido es de \$500, el costo de mantenimiento es el 0,1% sobre el monto de la factura semanal y son 2 días el tiempo de entrega por parte del proveedor.

8-La dueña de un vivero desea saber el lote óptimo de macetas plásticas para plantines que debe comprar teniendo en cuenta que el proveedor tarda 5 días en realizar la entrega y además debe tener en cuenta que el costo de cada producto es de \$30, la cantidad trimestral que compra es de 8.000 unidades, el costo de cada pedido es de \$100 y el costo de mantenimiento es de \$40.