PROBLEMAS DE "PRODUCIR O COMPRAR"

CONVOCATORIA 2010

Opción A – Junio2010 - General

El gerente de una sala de espectáculos ha subcontratado hasta ahora a una empresa de catering el menú que ofrece a sus clientes, pagándole a 9 € la unidad. Actualmente se está planteando elaborarlos en la propia empresa, debiendo asumir unos costes fijos anuales de 60.000 € y un coste variable unitario de 4 euros. Calcular el número de unidades a partir de las cuales le interesará elaborarlos él mismo, en base a los costes, y razonar el resultado.

SOLUCIÓN:
Cálculo del volumen en que el coste total es igual en ambos casos: CT = 9*x ; _ CT = 60.000 + 4*x;
Igualar ambas ecuaciones y despejar x: x = 60.000/5 = 12.000 menús
COMENTARIO: Si su demanda es mayor a 12.000 deberá elaborarlo él mismo

Septiembre 2010 – General – Opción A

El director administrativo de una empresa se está planteando si adquirir una fotocopiadora para imprimir en su departamento administrativo todos los documentos de la empresa. Hasta ahora ha subcontratado su impresión a un proveedor que le cobra 0,06 euros por página. Esta decisión le supondría unos costes fijos anuales de 900 euros y un coste variable de 0,04 euros por página impresa. Calcular a partir de qué cantidad de páginas impresas convendría adquirir la impresora. Razonar la respuesta.

Plantear las dos ecuaciones: $C_{Tb} = 0,06*x$ $C_{Ta} = 900 + 0,04*x$; e igualar ambas ecuaciones y despejar x:
x = 900/0,2 = 45 000 páginas impresas
Si su demanda es mayor de 45.000 deberá adquirir la fotocopiadora

Septiembre 2010 – Específica – Opción B

FIESTA´S.L., una empresa dedicada a la gestión de eventos, ha mantenido en plantilla personal para la elaboración de menús para los citados eventos que le supone un coste anual fijo de 75.000 euros, asumiendo además unos costes variables por eventos de 1.500 euros. Se plantea ahora la necesidad de externalizar este coste subcontratando para ello a una empresa de catering que se encargará de elaborar los menús para los eventos que organice en el año, lo que supondrá pagar anualmente unos 2.500 euros por evento. SE PIDE:
a. Si estima que en el año le serán contratados 50 eventos, ¿considera oportuna la decisión de subcontratar el servicio de catering? Indicar en cada caso los costes totales que se generan.
b. ¿Cuántos eventos deberá organizar al año como máximo para que la subcontratación sea la opción más interesante para esta empresa?

a) Subcontrata= 2500*50= 125.000 euros Producción interna= 75.000 +50*1500= 150.000 euros
Opción= subcontrata
b) 2500*Q = 75000+1500Q ; q= 75

Junio 2010 – Específica – Opción B (examen reserva)

Un pastelero se plantea si fabricar él mismo el helado que quiere añadir como producto en su pastelería o adquirirlo ya elaborado a un proveedor externo. Si lo fabrica él tiene que adquirir maquinaria que le supondría un coste fijo anual de 4.500 euros, además de un coste variable por kilogramo que ascendería a 3,60 euros, por la mano de obra y las materias primas necesarias. En cambio, si lo adquiere al proveedor, su precio ascendería a 6 euros por cada kilogramo. Calcular la alternativa más conveniente según el volumen de demanda, en base al objetivo de minimizar los costes totales anuales. Razonar la respuesta

CTb = 6*x ; _ CTa = 4.500 + 3,60*x;
Igualar ambas ecuaciones y despejar x: x = 4.500/2,40 = 1.875 Kg de helado
Si su demanda es menor a 1.875 kg de helado al año los debe comprar al proveedor ya que su coste total es menor, si su demanda es mayor deberá elaborarlo él mismo.