

Universidad Técnica Federico Santa María – Casa Central Departamento de Industrias Información y Matemática Financiera



Ayudantía N°5 Información y Matemática Financiera

Profesor: Manuel Marín (Paralelo 1) **Ayudante**: Ezequiel Camus **Fecha**: 12 de Mayo 2016

Problema 1

La empresa Chocolatón productora y comercializadora de chocolate desea percibir ingresos trimestrales por un total de \$48.000.000. Se sabe además que la compañía comercializa su producto estrella a un precio de venta de \$750. Los costos fijos de la planta que solo se dedica a fabricar el producto estrella son de \$1.500.000 mensual, los costos variables unitarios son de \$250 por producto.

- a) Determine el margen de contribución semestral de la compañía si se sabe que la empresa vendió durante este periodo 1754 unidades de su producto estrella.
- b) ¿Cuál debiese ser la cantidad a vender el primer trimestre del año para obtener utilidades por \$48.000.000?
- c) Determine la cantidad de equilibrio mensual a vender por la compañía.

Problema 2

Don Ernesto, desea realizar su propio emprendimiento instalando una tienda de comida rápida en el sector de Placeres (cerca de la universidad). El proyecto consiste en la instalación de un restaurant cuyo único producto en venta es el "Completo XXL". Don Ernesto considera que venderá 800 completos mensuales. El precio de cada Completo es de \$2000. Don Ernesto considera costos fijos son de \$100.000 mensual y los costos variables de \$600 por completo.

- a) Calcule el Margen de Contribución anual dados los precios y cantidades establecidas. ¿Cuál sería la cantidad a producir si se desea un Margen anual de \$25.000.000 (Considere los otros valores constantes en el tiempo)
- b) Establezca el precio de equilibrio si se venden los 800 completos mensuales. Por otro lado ¿Cuál sería la cantidad vendida de equilibrio si el precio de venta es \$2.000 y los costos fijos aumentan a \$200.000 mensual?



Universidad Técnica Federico Santa María – Casa Central Departamento de Industrias Información y Matemática Financiera



Problema 3

La empresa productora y comercializadora de calzado Ema es encargada de abastecer a empresas mineras con zapatos de seguridad exigidos para poder realizar labores dentro de las respectivas divisiones. Es sabido que la compañía anualmente abaste a las mineras de 1.200 pares de zapatos de seguridad, situación que se traduce en un ingreso de \$42.000.000 para calzados Ema. Además se sabe que los costos fijos de la planta productora son de \$2.750.000 mensuales.

- a) Con los datos entregados, determine los costos variables anuales de equilibrio para la compañía. ¿Cuál sería el margen de contribución anual considerando este costo variable?
- b) SI los costos variables son de \$3.500 por cada par de zapatos, ¿cuál es la nueva cantidad de equilibrio anual?
- c) Si los costos variables ahora son de 4.750 ¿cuál es la nueva cantidad de equilibrio anual?