

## Ejercicio 16

La empresa "LIDERANDO SA" produce y comercializa tres productos. Los productos 1401 y 1402 son de venta masiva y se producen para stock. El producto 1403 es básicamente similar al 1402 pero se lo ha diferenciado mediante opcionales cuyas características pueden ser elegidas por el cliente.

Las proyecciones para su próximo ejercicio económico son las siguientes:

Producto	Unidades a Vender	Precio Unitario	Costo Variable Unitario de Fábrica	Costos Fijos Directos
1401	3.500	180	115,20	97.500
1402	2.400	300	177,00	111.600
1403	1.000	450	193,50	94.500

El costo variable de comercialización se estima en un 10% sobre ventas para los productos 1401 y 1402, y en un 15% sobre ventas para el producto 1403 que requiere mayor atención al cliente.

Los costos fijos no específicos ascienden a \$32.400.

### Se pide:

1. Punto de equilibrio analítica y gráficamente.
2. Calcule la utilidad y margen de seguridad previstos.
3. Si del total de gastos fijos, \$48.000 son no erogables, determine el punto de equilibrio financiero.
4. Determine el nivel de ventas para obtener una utilidad de \$384.000 y una rentabilidad del 18% sobre ventas.
5. Analice la posibilidad de eliminar algún servicio.
6. La empresa trabaja a baja capacidad y estudia la introducción del producto 1404, producto similar al 1401, pero con calidad de presentación y envases superiores. Se espera vender 2.500 unidades del producto 1404 a un precio unitario neto de \$225, un costo variable unitario de producción de \$124,20 y costos variables de comercialización del orden del 10% sobre ventas. La inversión en gastos fijos programables adicionales para introducir el producto 1404 asciende a \$175.000. Como efecto del lanzamiento del producto 1404, se estima que la demanda del producto 1401 se reducirá a 2.875 unidades. ¿Conviene introducir el producto 1404?
7. El área de Investigación y Desarrollo finalizó el análisis del producto 1405 que está dirigido a un segmento de mercado distinto al de los otros productos, y de introducirse, no afectaría las proyecciones efectuadas para los mismos. Se espera vender 500 unidades del producto 1405, a un precio de \$360 cada uno, con un costo variable unitario de fábrica de \$180 y un costo variable de comercialización del 10% sobre ventas. El lanzamiento de este producto genera gastos fijos adicionales por \$34.500 para este ejercicio. ¿Conviene introducir el producto 1405?

8. En caso de contestarse afirmativamente el literal 7), la empresa estaría trabajando a alta capacidad y surgiría una restricción de horas máquina en el Departamento de Producción: la utilización máxima para este ejercicio ascendería a 26.000 horas máquina. Las horas máquina utilizadas por producto serían las siguientes:

<b>Producto</b>	<b>Horas máquina por unidad</b>
1401	2
1402	5
1403	6
1405	4

En función de esta restricción, determine el ranking de rentabilidad de los productos y el plan de producción a proponer.