

Criterio evaluado en estas actividades:

3.3 Analizar y tomar decisiones sobre los procesos productivos desde la perspectiva de la eficiencia y la productividad, definiendo el soporte necesario para hacer realidad el modelo de negocio, comprendiendo la relación entre los ingresos y los costes, el proceso de obtención del beneficio y del umbral de rentabilidad de la empresa y las decisiones de producción o compra.

Actividades de umbral de producción

1. Una empresa industrial se está planteando la conveniencia de fabricar por sí misma una determinada pieza o bien adquirirla a otra empresa. El primer caso supone unos costes fijos de 75.000 € y un coste variable unitario de 5 €. En el segundo caso, la empresa cree que puede adquirir la pieza al precio unitario de 55 €. Si la capacidad máxima de producción de la empresa es de 1.050 unidades de la pieza, ¿cuál de las dos opciones es preferible? Represente gráficamente la situación planteada.

2. Una empresa dedicada a la fabricación de coches se plantea la opción de producir o comprar las ruedas que incorpora. Cada coche precisa de 4 ruedas. La fabricación de las ruedas supondría unos costes fijos de 300.000 euros y un coste variable por unidad de 50 euros. Si las comprara a otra empresa, tendría que pagar por cada rueda 80 euros. Se pide:

- a. Determine a partir de qué cantidad de coches producidos es preferible fabricar las ruedas.
- b. Suponiendo que la producción anual de coches es de 3.000 unidades, y que cada uno incorpora cuatro ruedas, calcule el coste de fabricación y el coste de adquisición del total de ruedas.
- c. Represente gráficamente el umbral de rentabilidad.

3. La empresa GANSO THREE se dedica a la fabricación y venta de muebles. Entre su producción se encuentran unas sillas que tienen una gran aceptación, ya que el pasado año se vendieron 5.000 sillas. Los costes de producción de dichas sillas ascendieron a 200.000 euros, de los cuales 120.000 euros eran costes fijos. Para el próximo año la empresa se plantea la posibilidad de comprar las sillas a un fabricante noruego. Esta opción supone adquirir las sillas a 40 euros la unidad. ¿Qué decisión debe tomar la empresa, comprar o fabricar, si se prevé una demanda para el próximo año de 4.000 unidades? Calcule el coste de cada una de las dos opciones. ¿A partir de qué cantidad de sillas le interesaría a la empresa fabricarlas ella misma?

4. Una Sociedad Anónima dedicada a la fabricación de un producto requiere un componente que normalmente adquiere en el mercado a un precio unitario de 100 euros. Dicha empresa se plantea si le sigue interesando adquirir este componente o producirlo ella misma, por esta razón ha realizado un estudio según el cual producir esta pieza le supondría unos costes fijos de 660.000 euros y un coste variable unitario de 50 euros.

- a. Determine para qué número de unidades es indiferente para la empresa fabricarlos o comprarlos.
- b. En caso de necesitar 15.650 unidades de ese componente ¿qué decisión adoptaría? ¿cuánto se ahorraría?

5. Una empresa que se dedica a fabricar carros de compra se plantea adquirir las ruedas a otra empresa o bien fabricarlas ella misma. Calcula que para fabricar 3.800 ruedas tendría unos costes totales de 22.000 euros y unos costes variables de 11.400 euros. En cambio, si compra las ruedas a otra empresa lo puede hacer al precio de 5 euros la unidad.

- a. Determinar para qué número de ruedas es indiferente para la empresa fabricarlas o comprarlas.
- b. Si finalmente necesita 3.800 ruedas ¿qué decisión adoptaría?
- c. Representación gráfica.

6. La empresa JUGUETÓN, dedicada a la fabricación de juguetes electrónicos, importa de Estados Unidos una pieza de ensamblaje a un precio unitario de 6,50 €. La empresa se plantea si le interesa más continuar importando esa pieza o producirla ella misma. Para tomar la decisión más adecuada realiza un estudio según el cual producir esta pieza le supondría unos costes fijos anuales de 50.000 € y un coste variable de 1,50 € por unidad. Calcule:

- a. Si las previsiones de producción para el próximo año son de 8.000 unidades, ¿qué le interesa más a la empresa: importar o fabricar ella misma la pieza? Justifique la respuesta.
- b. ¿A partir de qué nivel de producción anual le interesa más producir la pieza ella misma en vez de importarla?. Justifique y cuantifique su respuesta.

7. Una empresa necesita cierto componente industrial para elaborar su nuevo producto. Para tener dicho componente industrial tiene dos alternativas:

1. Adquirirlo a otra empresa que lo vende a 500 € cada unidad.
2. Elaborar el componente industrial en la propia empresa. Esto le supondría unos costes fijos anuales de 500.000 € y unos costes variables unitarios de 300 €.

Se pide:

- a. Para un número de 4.000 unidades al año, ¿Qué es preferible para la empresa, fabricar o comprar el componente industrial que necesita?
- b. ¿Para qué número de unidades le sería indiferente fabricarlo o adquirirlo?
- c. Represente gráficamente mediante un eje de coordenadas la situación a) y b).