Se está evaluando la posibilidad de fabricar infladores para aire comprimido. Los datos de que se dispone son los siguiente: la inversión inicial es de $500.000, la empresa tiene capacidad para producir hasta 1.300 equipos por año. El costo variable de fabricación es de $200 por unidad, (incluye materia prima y mano de obra directa) y el precio de venta estimado por equipo es de $500, los costos fijos son de $1.500.- mensuales, los costos variables de comercialización ascienden a $100 por unidad, y la tasa de impuesto a las ganancias es del 35% y se paga íntegramente en el año de devengamiento, no existiendo otros costos e impuestos además de los señalados. Se asume que se vende todo lo que se fabrica, y que la producción se efectúa regularmente en forma mensual a razón de 100 unidades por mes, a excepción de los meses de junio y diciembre que las ventas se incrementan un 50% por el día del padre y navidad respectivamente. El valor de recupero de la maquina es de $50.000 al termino de la vida útil que se estima en 10 años.

1. ¿Le conviene el proyecto si consideramos una tasa de interés del 24% anual?
2. Determine la cantidad de producción mensual de equilibrio.

**Resolución del ejercicio:**

Primero vamos evaluando en orden que datos nos ofrece el texto.

Inversión inicial $500.000  
CVu (fabricación) $200  
Precio de venta $500  
CF $1.500  
CVu (comercialización) $100   
Impuesto a las ganancias 35%   
Ventas 100u mensuales\*  
\* junio y diciembre 150u mensuales  
Valor de recupero $50.000   
Vida útil 10 años   
T.R.E.M.A 24% anual

**Definimos los ingresos y egresos**

Inversión inicial $500.000(Egreso) al inicio

CVu + CVu \* Ventas + CF = (200+100) \*100+1500 $31.500(Egreso) mensual  
Precio de venta \* Ventas= 500\*100 $50.000(Ingreso) mensual

Impuesto a las ganancias= 35% de [Ventas-(CVT+CFT)]  
Ventas (1300\*500) - CVT(1300\*300) + CFT (1500\*12meses)   
$242.000\* 0.35=84.700 $84.700(egreso) anual

Junio y diciembre 50% mas(en ves de 100u se vende 150u)  
CVu + CVu \* Ventas + CF = (200+100) \*150+1500 $46.500(Egreso) semestral  
Precio de venta \* Ventas= 500\*150 $75.000(Ingreso) semestral

Valor de recupero $50.000(Ingreso) al finalizar

Una vez terminado, procedemos a hacer la línea de tiempo.

75.000

75.000

6

12

50.000

120

84.700

46.500

84.700

84.700

46.500

31.500

31.500

31.500

50.000

50.000

50.000

-500.000

108

96

84

72

60

48

36

24

18

0

**Egreso incial**

**Recupero al final de la vida util**

**Impuesto a las ganancias anaules**

**Ingreso menos Egresos semestrales**

**Ingreso menos Egresos mensuales**