**Caso Práctico de Proyectos de Inversión**

**La Informática S.A**

Determine la opción más conveniente entre las dos alternativas que se exponen  
a continuación para la empresa La Informática S.A.

ALTERNATIVA 1:

La investigación del mercado definió ventas anuales posibles de 430.000 unidades a un precio unitario de $260 cada una, pagando una comisión de venta de 1 %. El estudio de costos calculó que para ese nivel de operación podrían esperarse los siguientes costos variables:

Material directo $60

Mano de obra directa $40

Gastos de fabricación $20

Los costos fijos anuales de fabricación, administración y ventas alcanzan a $22.000.000. Se incluye el alquiler de edificios, bodegas y oficinas, ya que la única inversión prevista es la de los equipos de producción. Además, contablemente, se deben considerar $8.000.000 de depreciación anual.

La inversión en equipos alcanza a $80.000.000, a los que se exige una rentabilidad del 12% anual.

Los equipos tienen una vida útil de 10 años, al cabo de los cuales tendrán un valor de desecho estimado en $25.000.000. Para fines contables, se deprecian total y linealmente en diez años. Los impuestos ascienden al 15% de las utilidades.

ALTERNATIVA 2:

En el estudio técnico se detectó la existencia de un equipo menor, con capacidad de hasta 400.000 unidades anuales. Si bien esta máquina deja demanda insatis­fecha, esto permitiría subir el precio de venta a $280, y aprovechar deseconomías de escala que permitirían reducir el costo del material directo a $50. Los costos fijos de esa alternativa alcanzarían a $18.000.000 por año. Este equipo costaría $72.000.000 y se estima que al final de su vida útil tendrá un valor de desecho de $28.000.000. Se deprecia también en diez años.

**a.-** Con los antecedentes del ejercicio anterior, ¿qué rentabilidad porcentual obtendría  
el inversionista si financia el 50% de la inversión con deuda al 8% de interés  
anual?

**b.-** Con los antecedentes del ejercicio 8.28, determine la cantidad mínima a producir  
y vender.