**PROBLEMA RESUELTO PARA LA ACTIVIDAD 14**

Tomando en cuenta los datos estadísticos, la probabilidad de una helada es:

P = 6 / 50 = 0.12

Por lo tanto, la probabilidad de que no ocurra una helada es:

q = (1 – P) = 1 – 0.12 = 0.88

La decisión es al respecto de 2 alternativas:

A – instalar el sistema de protección

B – Arriesgarse a que haya heladas

El costo anual de la alternativa A es:

Costo de la inversión anualizada = $239,640

Costo de la operación = $150,000

Costo del combustible = $ 50,000

Costo anual total = $439,640

El costo anual de la alternativa B es:

Pérdida si hay helada = $6’000,000 x 0.75 = $4’500,000

Pérdida esperada = $4’500,000 x P = $4’500,000 x 0.12 = $540,000

Por lo tanto, dado que la pérdida esperada es mayor que el costo anual de invertir en un sistema de protección contra heladas, se debe decidir por esta última opción, alternativa A.