

- a. ¿Cuál debería elegir el contratista si quiere maximizar su ganancia esperada?
- b. ¿Cuál sería la obra que probablemente escogería si su negocio anduviera mal y quebrara a menos de que lograra una ganancia mínima de \$300,000 en la próxima obra?

Solución:

Calculamos la esperanza de la primera obra:

$$E = n_1 \cdot p_1 + n_2 \cdot p_2 = (240,000)(0.75) + (-60,000)(0.25)$$

$$E = 180,000 - 15,000 = \$165,000$$

Calculemos ahora la esperanza de la segunda obra.

$$E = (360,000)(0.5) + (-90,000)(0.5)$$

$$E = 180,000 - 45,000 = \$135,000$$

Para responder el inciso (a) definitivamente la mejor decisión sería escoger la primera obra por tener mejor esperanza monetaria y la probabilidad de éxito es el 75%.

Para la pregunta (b) definitivamente que para la condición del contratista presentado en (b), la primera obra sigue siendo la mejor decisión. Solo que aun obteniendo los \$240,000 de ganancias, sería muy difícil evitar la quiebra dado que lo requerido es superior en **\$60,000**, que no se podría cubrir con esta obra.