

EJERCICIOS FORWARDS

ECON. ENRIQUE NAVARRETE

1) Un forward a un año sobre una acción que no paga dividendos se firma cuando el precio de la acción es de \$ 40 y el tipo de interés libre de riesgo es del 10 % anual continuo compuesto.

- a) ¿Cuál es el precio forward y el valor inicial del contrato?
- b) Seis meses más tarde, el precio de la acción es de \$ 45. ¿Cuál es el nuevo precio forward y el valor del contrato de la parte (a) ?

2) Se espera que una acción pague un dividendo de \$ 1 a los 2 meses y a los 5 meses. El precio de la acción es de \$ 50 y el tipo de interés libre de riesgo es del 8 % anual continuo compuesto.

- a) ¿Cuál es el precio forward a seis meses y el valor inicial del contrato para una posición corta?
- b) Tres meses más tarde, el precio de la acción es de \$ 48. ¿Cuál es el nuevo precio forward y el valor del contrato de la parte (a) ?

3) Los tipos de interés libres de riesgo a 2 meses en Suiza y EEUU son 3 % y 8 %, respectivamente (anuales continuo compuesto). El precio spot del franco suizo es de \$ 0,6500. El precio del futuro para un contrato con entrega a los 2 meses es de \$ 0,6600. Describa las oportunidades y ganancias de arbitraje.

4) El precio actual de la plata es de \$ 9 por onza. Asumiendo un tipo de interés libre de riesgo es del 10 % anual continuo compuesto, calcule el precio del futuro de la plata para una entrega en 9 meses.

Nota: Existe un costo de almacenamiento es de \$ 0,24 por onza, pagadero al tiempo de entrega (9 meses).

También:

- a) Describa la estrategia de arbitraje para 100,000 onzas de plata para el caso $F = \$ 15$. Calcule las ganancias de arbitraje.
- b) Describa la estrategia de arbitraje para 100,000 onzas de plata para el caso $F = \$ 5$, asumiendo que un inversor ya tiene 100,000 onzas de plata. Calcule las ganancias de arbitraje.

5) Esperamos que una acción pague dividendos de \$ 1 en 3 y 6 meses. El precio actual de la acción es de \$ 50 y el precio de un futuro para un contrato con entrega a 8 meses es de \$45. El tipo de interés libre de riesgo es del 10 % anual compuesto continuo. Describa la estrategia y ganancias de arbitraje. Nota: ¡Poner atención al tratamiento de los dividendos!