

Derivados

tenemos que:

$$1) W(t) = V(t) = F[V(t), t]$$

Como la ausencia de arbitraje es una condición necesaria para el equilibrio, se sigue que los precios de equilibrio para los derivados deben satisfacer (101).

Note: La derivación del portfolio no requiere que el derivado (def. en 87) exista. Entonces lo anterior provee la tecnología para manufacturar o crearlo sintéticamente si no existe.

Es decir, si uno describe los pesos de un portfolio $(A, g, h, V_2 T, V(t), \bar{V}(t))$, entonces lo entendemos de las reglas para crear esos pesos y el costo de hacerlo.

El costo en t es $F(V(t), t)$.

Ejemplo 1: Call Europeo.

Sea V el precio de una acción. Sea el derivado una opción call europeo que le da derecho al poseedor a comprar una acción al precio $\$E$ (el precio de ejercicio) en T (fecha de expiración).

Si $D(V, t)$ es el ~~dividendo~~ la política de dividendos de la firma, entonces el precio de la opción debe satisfacer (88) sujeto a las condiciones de borde $\bar{V}(t) = \infty$ y $V(t) = 0 \quad \forall t$.

(102a) $F(V, t)/V \leq 1$ cuando $V \rightarrow \infty$
 Esto quiere decir que $0 \leq F(V, t) \leq V$