U N I V E R S I D A D D E C H I L E
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

CTP 4
ECONOMÍA II
Martes 24 Abril 2007

Profesores: Igal Magendzo
David Rappoport
Auxiliar: Carlos Ramírez
Tiempo: 50 min.

Pregunta 1: Inversión (3 puntos)

a. Si el mercado prevé una recesión en el futuro, con la consiguiente disminución de las ventas y utilidades de su compañía la cual cotiza en bolsa. ¿Qué esperaría que pasará con el precio de la acción de su compañía?. En su respuesta utilice los conceptos: expectativas y q de Tobin.

R: Si el mercado prevé una recesión en el futuro, entonces los agentes formarán sus expectativas considerando esto, lo cual, si suponemos que el mercado es perfecto, se traducirá inmediatamente en una caída del precio de la acción, debido a la esperada caída de los flujos futuros, disminuyendo con esto el valor presente (q de Tobin).

b. Comente: "La inflación puede afectar de sólo dos formas al costo de uso del capital. Una es a través del cambio que genera en el precio del capital, relativo al nivel general de precios y otra es la forma en la que la compañía se endeuda para poder comprar las unidades de capital necesarias, en un contexto de expectativas racionales".

R: Cuando los agentes forman sus expectativas racionalmente, el costo de uso **no** depende de la denominación de la deuda. Así, la inflación sólo afecta el costo de uso del capital, a través del cambio que genera en el precio del capital, relativo al nivel general de precios. Y esto se tiene incluso cuando la deuda se adquiere en términos reales.

c. ¿Pueden las restricciones de liquidez hacer que la inversión dependa del nivel de actividad económica?

R: Cuando las empresas enfrentan restricciones de liquidez, la inversión puede depender del nivel de actividad económica, pues si la economía está en un boom, habrá mucho flujo de caja, con lo que disminuye el costo de financiamiento. Ante la presencia de RL no sólo el VPN es relevante sino que también el timing de los flujos, debido a que el costo de oportunidad del capital es menor a al costo de endeudamiento, debido a la presencia de un *spread* entre la tasa a la que los bancos prestan y reciben.

Pregunta 2: Oferta Agregada (3 puntos)

a. Explique que ocurriría en términos de la volatilidad relativa de la inflación respecto del producto y el empleo/desempleo, ante movimientos de la demanda agregada si la oferta agregada fuera vertical - i.e. que el producto está dado por su nivel de pleno empleo.

R: Si la oferta agregada es vertical el producto y el empleo/despempleo permanecen constantes en su nivel potencial, mientras que los precios pueden moverse libremente. Luego, deberíamos observar una mayor volatilidad relativa de las variables nominales (precios) respecto de las variables reales (producto y empleo/desempleo).

b. Compare su respuesta con lo que se observa respecto de la volatilidad relativa de la inflación respecto del producto y el empleo/desempleo.

R: En la realidad se observa que tanto las variables reales como las nominales fluctúan en torno a su tendencia. En efecto, se observa que la inflación en Chile en lo más reciente se ubica en torno a una tasa anual de 3%, consistente con el objetivo del Banco Central de Chile; mientras que el producto crece a una tasa entorno a 5% anual y el desempleo ha venido cayendo para ubicarse bajo el 7%. Lo importante aquí más que las cifras era que contrastaran la realidad con la respuesta anterior, o sea la primera frase.

c. ¿Qué implicancias tiene la evidencia sobre la oferta agregada en el corto plazo? ¿Se cumple la dicotomía clásica?

R: La evidencia implica que la oferta agregada no puede ser vertical, dado que no observamos que la volatilidad relativa de las variables nominales sea muy superior a la de las variables reales. Luego, en el corto plazo al menos la oferta agregada debe tener una pendiente positiva. De esta forma en el corto plazo no se cumple la dicotomía clásica que indica que las variables nominales no afectan a las variables reales. No obstante, en el largo plazo aún esta dicotomía estaría presente, pues la producción estará dada por la capacidad productiva de la economía; mientras que el nivel de precios se acomodará para que los mercados se equilibren.

Pregunta 3: Actualidad (3 puntos)

a. Explique el proyecto de reforma a la educación enviado por la Presidenta Bachelet al Senado en relación al lucro en la educación básica. La norma en Chile señala que las universidades privadas no deben tener fines de lucro, ¿qué ocurre en la práctica?

R: El proyecto de reforma a la educación enviado por la primera mandataria al Senado prohíbe el lucro en las instituciones particulares subvencionadas de educación básica. En el caso de las universidades que por norma no deberían tener fines de lucro se observa que estas instituciones en la práctica se compran y venden como cualquier otra empresa

privada.[1] "Lo que sucede es que existen una serie de artimañas que permiten burlar el espíritu de la ley. Una posibilidad es que la universidad arriende los terrenos y edificios donde funciona a una empresa con fines de lucro. Basta que ésta cobre precios más altos de los que corresponden, para licuar las eventuales utilidades que genere la universidad". (Columna de Eduardo Engel El lucro y las platas públicas 2007).

b. En la práctica los bancos no prestan a las empresas el total del capital que estas requieren para financiar sus proyectos, debido al problema de información asimétrica presente. Por este mismo motivo los bancos cobran mayores tasas de interés a las empresas más pequeñas las que son mas propicias a no pagar sus créditos frente a caídas en sus ventas. Luego, ¿qué efecto deberíamos esperar si se aprobara el proyecto de depreciación acelerada que fue rechazado recientemente en el congreso, respecto de la inversión de pequeñas y grandes empresas?

R: En clases vimos que las empresas deciden su nivel de capital (o inversión) óptimamente en base a:

$$f'(K) = \frac{1 + r - \tau(rb + d)}{1 - \tau}$$

donde *b* es la fracción de la inversión financiada con crédito y *d* es la depreciación. Cuando aumenta la depreciación contable disminuye la expresión del lado derecho (igual a la productividad marginal del capital), luego aumenta el nivel de capital deseado y así la inversión, dado que suponemos una tecnología de retornos decrecientes ($f''<0$). En el caso extremo cuando no hay restricciones de liquidez, lo cual es más cercano a la situación de las grandes empresas, no importa el *timing* de la depreciación. La empresa estaría indiferente ante recibir toda la depreciación hoy y poner el dinero en el banco, respecto de recibirla en el futuro si el valor presente es el mismo. Luego, para las empresas que enfrentan restricciones de liquidez la depreciación acelerada es relativamente más importante. Lo que ocurre es que a estas empresas se les estaría dando un crédito a una tasa más baja a la que estas podrían conseguir.

[1] Si las universidades no pudieran tener lucro entonces su valor de mercado debiese ser cero ya que no es posible recuperar la inversión.