

# COSTO DEL CAPITAL Y EMPLEO DE MANO DE OBRA

POR GUILLERMO CALVO

## I. INTRODUCCION

Una afirmación bastante común entre los economistas que trabajan en desarrollo económico es la de que las políticas tendientes a abaratar el costo del capital tienen el efecto de inducir un menor empleo de mano de obra. Esto está claramente expresado, con respecto a un elemento importante del costo del capital, en el informe de la O.I.T. "Hacia el Pleno Empleo" (1) cuando se dice:

"En términos generales, cuanto más bajo sea el tipo de interés, más rentable será utilizar métodos indirectos de producción y por lo tanto menor será la demanda de mano de obra".

Ejemplos de este tipo de afirmación podrían multiplicarse sin ninguna dificultad (2).

En el presente trabajo presentaré un conjunto de casos de cierta importancia en la teoría económica conocida, donde o se obtienen resultados opuestos a los mencionados, o no se puede predecir el impacto final. De esta manera deseo enfatizar la necesidad de conocer más minuciosamente la estructura económica antes de inferir algo sobre la relación entre el costo del capital y el empleo.

En la sección siguiente discutiré el problema en un contexto de equilibrio parcial y cerraré el trabajo con algunas consideraciones de índole macroeconómica.

## II. PROPOSICIONES DE EQUILIBRIO PARCIAL

Consideremos el modelo de la firma en competencia perfecta y, para simplificar la exposición, supongamos que el producto es homogéneo y que solo se utilizan dos insumos: capital y trabajo, ambos homogéneos y con productividades marginales positivas y decrecientes. Analizaremos dos situaciones: a) corto plazo y b) largo plazo (3).

En el corto plazo una baja en el costo del capital no afecta, por definición, el stock del mismo. En consecuencia, la curva de la productividad marginal del trabajo permanece invariada. Esto último, más el hecho de que, en equilibrio, la empresa utiliza trabajo hasta que su productividad marginal iguala al salario real, implican que el nivel de empleo de-

seado por la firma será el mismo que antes. Para resumir, entonces, hemos demostrado que en el corto plazo y en un mundo competitivo, una reducción en el costo del capital no afecta el nivel de empleo deseado por la firma.

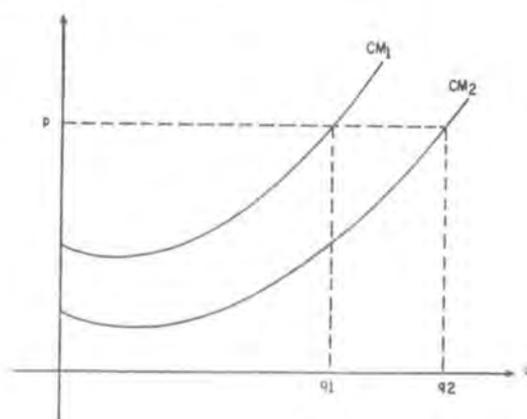


FIGURA 1

Pasemos a considerar el largo plazo. Claramente, si la curva de costos marginales de largo plazo es la indicada por  $CM_1$  en la figura 1, (donde en el eje horizontal medimos la cantidad de producción,  $q$ ) una reducción (*ceteris paribus*) del costo del capital va a trasladar la curva hacia abajo hasta alcanzar una posición como  $CM_2$ . Para un dado  $q$  el costo marginal permanecerá constante solo si, en equilibrio, no se utiliza capital. Como la condición de equilibrio para la empresa es que el costo marginal iguale al precio ( $p$  en la fig. 1) hemos demostrado que un impacto de reducir el costo de capital en el largo plazo y en un mundo competitivo es el de aumentar o, al menos, dejar constante la cantidad de producción. En la fig. 1, como  $CM_2$  está estrictamente

(1) "Hacia el pleno empleo". Un programa para Colombia, preparado por una misión internacional organizada por la Oficina Internacional del Trabajo. Biblioteca Banco Popular. Imprenta Banco Popular, Bogotá 1970, página 196.

(2) Véase, por ejemplo, el libro reciente de I. Little, T. Scitovsky y M. Scott, *Industry and Trade in Some Developing Countries*, London, New York y Toronto: Oxford University Press, 1972, especialmente el capítulo 3.

(3) Como es usual en la teoría de la firma, el corto plazo se caracteriza porque el stock de capital está dado para la firma y el trabajo es un factor variable. El largo plazo, por otra parte, es aquella situación donde tanto el capital como el trabajo son variables.

tamente debajo de  $CM_1$ , el efecto es el de incrementar  $q$  desde  $q_1$  hasta  $q_2$ . Nótese, de paso, que si la curva de costos marginales fuese horizontal, un traslado de la curva hacia abajo ocasionará un aumento infinitamente grande de la cantidad de largo plazo.

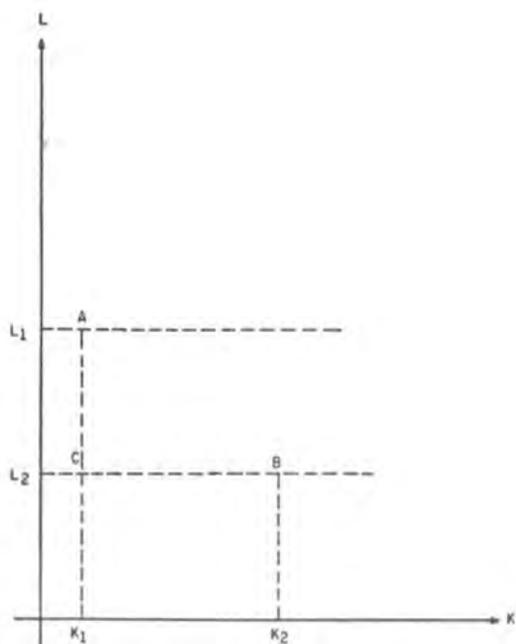


FIGURA 2

Para conocer el impacto sobre el empleo de largo plazo es necesario hacer algún supuesto sobre cómo cambia la productividad marginal del trabajo cuando el stock de capital aumenta. Estudiaremos dos casos extremos que llamaremos: (1) complementariedad (i.e., cuando la productividad marginal aumenta); (2) sustituibilidad (i.e., cuando disminuye). El primer supuesto es el más usual en teoría económica. Analicemos sus implicaciones en el caso que estamos considerando. Supongamos que partimos del punto A con empleo  $L_1$  y capital  $K_1$  en la figura 2. Sabemos ya que una reducción en el costo del capital induce a que se incremente o permanezca constante la cantidad de producción a largo plazo. Estudiaremos el caso donde hay un incremento (4). Demostraremos en ese caso que el nivel de empleo de largo plazo ha de aumentar. Supongamos lo contrario. Si el nuevo nivel de empleo fuese  $L_2$  (véase la figura 2), el capital correspondiente,  $K_2$ , debería ser mayor que  $K_1$  pues, sino debido al supuesto de productividades marginales positivas que se hiciera al principio de esta sección, la nueva cantidad de producción será inferior a la inicial. En consecuencia, la nueva combinación de factores estará indicada por un punto como B en la figura 2. Pero esto nos lleva a una

contradicción pues: (1) la productividad marginal del trabajo es mayor (por complementariedad) en B que en C y (2) mayor en C que en A (por el supuesto de productividades marginales decrecientes). Luego, la productividad marginal del trabajo es mayor en B que en A; esto es contradictorio pues el salario en términos del producto se mantuvo constante a lo largo del análisis y, en equilibrio, aquel debe igualar a la productividad marginal del trabajo. En consecuencia, hemos demostrado que frente a una disminución en el costo del capital, la firma en un mundo competitivo decidirá aumentar o, al menos, no disminuir, como en el ejemplo, el nivel de empleo de largo plazo (5). Es decir, el resultado inverso al que se afirma comúnmente.

En el caso de sustituibilidad no es posible deducir un resultado definido. Es necesario conocer más propiedades sobre las funciones de producción.

### III. PROPOSICIONES MACROECONOMICAS

Cuando se observa a la economía macroeconómicamente, es decir, cuando se toman en cuenta a todos los individuos y empresas conjuntamente, no es para nada obvio que sea posible reducir el costo del capital. Así, por ejemplo, es posible imaginarse situaciones donde una reducción en las tasas de interés bancario —que tiende a producir un racionamiento del crédito bancario— o un subsidio a la importación de capital —que probablemente acarreará la necesidad de utilizar un sistema de licencias de importación— tengan un primer impacto sobre la distribución del ingreso sin afectar el nivel de empleo. Pues, en el primer caso, los afortunados por el crédito bancario podrían usar estos fondos para prestarlos a otros individuos a la tasa de interés anterior y, en el segundo caso, los que obtienen licencias de importación se verán en condiciones de vender el capital importado al precio que prevalecía antes de hacerse esa política. El efecto a más largo plazo dependerá de las propensiones marginales a ahorrar de los distintos grupos afectados por la redistribución del ingreso y por las condiciones competitivas que prevalezcan en los diferentes mercados (6).

(4) Cuando la cantidad de producción permanece constante la prueba es similar.

(5) El primero en demostrar este resultado, siguiendo un camino diferente al nuestro, es John R. Hicks en "Valor y Capital" Cap. 7, traducido por el Fondo de Cultura Económica, Méjico.

(6) Estas últimas no podrán descuidarse, dado que situar un precio debajo de los niveles establecidos por el mercado generará, salvo casos excepcionales, desequilibrios entre oferta y demanda en alguna parte de la economía. Esto último es incompatible con el supuesto de competencia perfecta.