

EL PRINCIPIO DE LA EFICIENCIA MARGINAL DEL CAPITAL¹

Keynes inicia la explicación de la eficiencia marginal del capital tomando como ejemplo los rendimientos que darán una cierta inversión en el futuro. Estos rendimientos dependerán de las ventas y costos esperados durante el tiempo de vida útil del bien de capital, es decir, de la rentabilidad económica esperada, la misma que es llamada el rendimiento probable de la inversión.

Este rendimiento dependerá del precio del bien producido y del volumen de venta que a su vez depende de la demanda de los consumidores. Asimismo, el rendimiento dependerá de los costos económicos de los diferentes factores de producción, entre los que se encuentran los precios de los insumos, de los salarios, etc.

También considera Keynes que lo importante es comparar el rendimiento probable de la inversión con el precio de oferta del bien de capital utilizado. Este precio se refiere al valor mínimo que su fabricante aceptaría para producirlo y mantenerlo en el mercado lo que no necesariamente es igual a su precio de mercado. La relación entre estas dos variables, es decir, entre el rendimiento de la inversión y el costo de reposición del bien de capital da la

¹ Keynes: “La Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero”, capítulo 11; Fondo de Cultura Económica, Duodécima reimpresión, México D.F., 1992

Marco Antonio Plaza Vidaurre

eficiencia marginal del capital. En otras palabras, Keynes explica que la tasa de descuento que iguala el flujo de rentabilidad esperada durante la vida útil del bien de capital con el precio de oferta del mismo bien de capital o de su costo de reposición es la tasa de eficiencia marginal del capital.

Sea “I” el valor del bien de capital utilizado en la producción de cierto bien de consumo, asumiendo que es un solo bien el que se va a utilizar, “p”, el precio del bien a ser vendido, “q”, las cantidades a ser vendidas, “c”, los costos económicos totales, incluyendo otros conceptos como la tributación, la tasa de eficiencia marginal de capital de acuerdo a la siguiente ecuación:

$$I = \sum_1^n \frac{\Pi^{en}}{(1 + r^{emk})^i}$$

Donde Π^{en} es la rentabilidad esperada en “n” periodos que sería $p \cdot q - c$; el término r^{emk} , es la eficiencia marginal del capital, que haría las veces de la tasa de descuento que iguala ambos miembros de la ecuación; y el ratio $\frac{1}{(1 + r^{emk})}$ es el factor de actualización de la serie de rentabilidades económicas en “n”

Marco Antonio Plaza Vidaurre

periodos. En otros términos, la eficiencia marginal del capital sería la “Tasa Interna de Retorno” (T.I.R.) de una inversión, o lo que es lo mismo, la tasa de rentabilidad en cada uno de los periodos de la vida útil del negocio que a su vez depende de la vida útil del bien que se produce y se vende en el mercado de bienes².

Es importante resaltar lo que incide Keynes, en que la eficiencia marginal del capital depende de valores esperados y no históricos.

Ahora bien la pregunta que se formula en la teoría general es ¿cúal es el incentivo para que los empresarios privados inviertan? La respuesta la da la misma teoría general. La eficiencia marginal del capital se debe comparar con la tasa de interés del mercado de dinero y esta diferencia es la que da la señal a los empresarios para poder saber que tan rentable será la inversión.

Keynes explica una curva de la eficiencia marginal del capital que consiste en ligar el volumen de inversiones y la eficiencia marginal o la rentabilidad de la inversión. Todas las empresas tendrán su curva de eficiencia marginal del capital, y si se suma todas estas curvas se podría tener una curva del mercado la que la teoría general la denomina la curva de demanda de las inversiones o la

² Keynes cita al profesor Irving Fisher, el mismo que le llama “la tasa de rendimiento sobre costos, y la define como la tasa que iguala, en valor presente a todos los costos y todos los ingresos. Esta definición es la misma que se conoce como la tasa interna de retorno de un proyecto. Keynes plantea que su eficiencia marginal del capital es idéntica a la tasa de rendimiento sobre costos de Fisher. Agrega Keynes que Fisher planteó que las inversiones de las empresas dependerá de la diferencia de la tasa de rendimiento sobre costos y la tasa de interés. Keynes, página 129.

Marco Antonio Plaza Vidaurre

curva de eficiencia marginal del capital. Sin embargo, en otro pasaje del capítulo, Keynes destaca la importancia de comparar la eficiencia marginal con la tasa de interés del mercado de dinero. Esta diferencia sería la variable definitiva para el incentivo para la inversión y es un indicador de la rentabilidad de la inversión de los empresarios, muy parecida o casi igual a la comparación entre el costo de oportunidad del mercado y la tasa interna de retorno de un proyecto económico.

En este caso, si la tasa interna de retorno es mayor que el costo de oportunidad del mercado o de la tasa de interés del mercado financiero, el proyecto sería rentable, o, si el Valor Presente Neto es mayor de cero, el proyecto sería rentable, dependiendo, claro está, de la rentabilidad esperada y de la estructura de costos planeada. Cualquier modificación, por ejemplo, en las ventas esperadas o en el precio del producto contraerá la función del Valor Presente Neto y por consiguiente, la Tasa Interna de Retorno, y así la diferencia con respecto al costo de oportunidad del mercado o de la tasa de interés del mercado financiero escogida como tasa de descuento, se hará menor y por tanto el proyecto será menos rentable. En tal sentido, si en la función del Valor Presente Neto se utiliza una tasa de descuento menor que la Tasa Interna de Retorno, el proyecto será rentable, y si es al revés, el proyecto no

Marco Antonio Plaza Vidaurre

será rentable. Y en el caso que sean ambas variables iguales, el proyecto tendrá la rentabilidad igual que la tasa de descuento utilizada. Entonces, mientras más se acerque la Tasa Interna de Retorno a la tasa de descuento utilizada, el incentivo a invertir por parte de las empresas disminuirá.

Keynes plantea lo siguiente:

“La confusión más importante respecto al significado e importancia de la eficiencia marginal del capital ha sido consecuencia de no haberse advertido que depende del rendimiento probable del capital y no solamente de su rendimiento corriente. Esto puede aclararse mejor señalando el efecto que tiene la expectativa de modificaciones en el costo previsto de producción sobre la eficiencia marginal del capital, bien sea que se esperen esos cambios como resultado de alteraciones en el costo del trabajo, es decir, en la unidad de salarios, o de invenciones y nueva técnica”³

Esta cita significa desde luego que los datos corrientes, si bien son necesarios, no son suficientes y que las expectativas de las ventas y de la estructura de costos, cambios en la tecnología o la misma competencia pueden ocasionar que los productos vendidos cada

³ Idem, página 130

Marco Antonio Plaza Vidaurre

vez sean más baratos. Esto traería como consecuencia que la eficiencia marginal del capital disminuya en vista que dicha curva, o la del Valor Presente Neto, si se trata de un perfil económico, se contrae haciendo que la inversión sea menos rentable.

Keynes explica que las expectativas de cambios en las variables antes indicadas y en la tasa de interés influyen en la producción actual y por tanto en el nivel de ocupación. En otras palabras, el futuro y el presente se enganchan a través de las expectativas. Si la tasa de interés disminuye, aumentan los incentivos para la inversión, y si aumenta, disminuyen los incentivos para la inversión por parte de las empresas privadas.

También explica Keynes:

“Es importante entender la dependencia que hay entre la eficiencia marginal de un volumen determinado de capital y los cambios en la expectativa porque es principalmente esta dependencia la que hace a la eficiencia marginal del capital quedar sujeta a ciertas fluctuaciones violentas que son la explicación del ciclo económico”⁴

⁴ Idem página 132

Marco Antonio Plaza Vidaurre

Keynes explica que las variaciones de la eficiencia marginal del capital dada su secuencia y duración, sería una causa del ciclo económico⁵. Pero también explica la Teoría General que no todos los cambios deben ser cíclicos. Por ejemplo, cambios en el nivel de las inversiones que no sean compensadas por el consumo afectarían el nivel de la ocupación. En tal sentido, el desempleo se relaciona con la caída de las inversiones y no necesariamente de manera cíclica.

Agrega Keynes que:

“La curva de la eficiencia marginal del capital es de fundamental importancia porque la expectativa del futuro influye sobre el presente principalmente a través de este factor (mucho más que a través de la tasa de interés). El error de considerar la eficiencia marginal del capital principalmente en términos del rendimiento corriente del equipo de producción, lo cual sólo sería correcto en la situación estática en que no hubiera cambios futuros que influyeran sobre el presente, ha dado por resultado la rotura del eslabón teórico entre el presente y el futuro. La tasa de interés misma es, virtualmente, un fenómeno corriente; y si reducimos la eficiencia marginal del capital al mismo status, nos cerramos la posibilidad de tomar en cuenta de una manera directa la

⁵ Ver capítulo 22 de la Teoría General

Marco Antonio Plaza Vidaurre

influencia del futuro en nuestro análisis del
equilibrio existente.”⁶

En otras palabras, no solamente importa la evolución de la tasa de interés que Keynes lo define como una variable corriente sino que debe considerarse la eficiencia marginal del capital porque esta variable es la que engancha el futuro con el presente a través de las expectativas. También se puede interpretar esta cita como la diferencia de una visión contable a una económica.

Las Expectativas de Largo Plazo⁷

Keynes explica en el capítulo de las expectativas de largo plazo que los empresarios consideran éstas como algo fundamental en la toma de decisiones sobre las inversiones actuales y futuras.

Otro factor importante de la Teoría General es la confianza que se vaya a tener en las predicciones o pronósticos de la economía así como de la evolución de los mercados y de la rentabilidad de las inversiones.

En otras palabras, el estado de confianza es un factor de la eficiencia marginal del capital y éste influye de sobremanera en la demanda de inversión o en la predisposición de los empresarios a

⁶ Idem, página 133

⁷ Idem, capítulo 12

Marco Antonio Plaza Vidaurre

invertir en nuevos negocios o a ensanchar la capacidad instalada de su instalaciones.

Otros dos factores son la evolución de los mercados y la psicología de los negocios. En el primer caso, los mercados pueden haber llegado a su equilibrio de largo plazo donde las rentabilidades económicas de las empresas sean normales o no sean extraordinarias, lo que trae como consecuencia que desaparezca el incentivo para el ingreso de nuevas empresas, al menos en un mercado específico. Se dará así una paralización de las inversiones en nuevas plantas. Esta situación se dará si la competencia se desarrolla normalmente.

Keynes también explica que si bien es cierto que se pueden efectuar, por parte de los empresarios, una serie de cálculos sobre pronósticos o predicciones sobre el mercado y sus variables más importantes tales como la demanda de los productos, el precio de los mismos, las ventas, los costos, la rentabilidad económica de las empresas, siempre se requerirá de un factor psicológico que es parte del empresario, es decir, la aceptación del riesgo, la satisfacción de construir o desarrollar nuevos proyectos y negocios. Así, la inversión se vería limitada a estimaciones que finalmente serían “cálculos fríos”, tal como lo denomina Keynes. La parte psicológica es fundamental para la inversiones porque no existe

Marco Antonio Plaza Vidaurre

cálculo posible que pueda pronosticar a la perfección el
desenvolvimiento de los mercados.

Keynes plantea lo siguiente:

“La empresa sólo pretende estar impulsada principalmente por el contenido de su programa, por muy ingenuo o poco sincero que pueda ser. Se basa en el cálculo exacto de los beneficios probables apenas un poco más que una expedición del polo sur. De este modo, si la fogosidad se enfría y el optimismo espontáneo vacila, dejando como única base de sustentación la previsión matemática, la empresa se marchita y muere, aunque el temor de perder puede tener bases poco razonables como las tuvieron antes las esperanzas de ganar”⁸

Esta cita quiere dar a entender que la parte psicológica es la plataforma de las inversiones que conjuntamente con los cálculos matemáticos que se puedan efectuar, serían los elementos de juicio que impulse a las inversiones.

Las esperanzas de tener rentabilidad en el futuro benefician a la sociedad en su conjunto porque aumentan la renta total y el empleo. El temor es superado por los empresarios por una energía animal, según Keynes, así como un hombre lleno de salud

⁸ Idem, página 147

Marco Antonio Plaza Vidaurre

deja de lado la idea que algún día se morirá. En tal sentido, la parte psicológica es el elemento que empuja a los empresarios a invertir.

Agrega Keynes que:

“No debemos deducir de esto que todo depende de oleadas de psicología irracional. Al contrario, el estado de las expectativas a largo plazo es con frecuencia firme, y, aún cuando no lo sea, los otros factores ejercen efectos compensadores. Estamos simplemente acordándonos de que las decisiones humanas que afectan el futuro, ya sean personales, políticas o económicas, no pueden depender de la expectativa matemática estricta, desde el momento que las bases para realizar semejantes cálculos no existen; y que es nuestra inclinación natural a la actividad la que hace girar las ruedas escogiendo nuestro ser racional entre las diversas alternativas lo mejor que puede, calculando cuando hay oportunidad, pero con frecuencia hallando el motivo en el capricho, el sentimentalismo o el azar”.⁹

En otras palabras, la parte psicológica es el motor de las inversiones más allá de los cálculos matemáticos que se pueden efectuar toda vez que no se tendrá información sobre el mismo de manera exacta.

⁹ Idem, página 148