

Utilización de Capital fijo en la Industria

A. Introducción

Con mucha frecuencia se ha afirmado en referencia al sector industrial que la “capacidad instalada” está “mal utilizada”, que existe un “exceso de capacidad” o que hay una “subutilización de la capacidad instalada”. Estas afirmaciones se refieren indistintamente a varios fenómenos que se presentan en la utilización de la maquinaria y equipo industriales (capital fijo) las cuales indican que:

1) Con el capital fijo existente es posible producir más de lo que actualmente se produce.

2) El número de horas durante el cual se usa el capital fijo es diferente en varias plantas, y dentro de una planta industrial diferentes máquinas o procesos funcionan un número diferente de horas.

3) La intensidad de uso de la maquinaria y equipo industrial varía durante el período en que éstas producen.

El reconocimiento de que el capital fijo en la industria se utiliza en forma desigual a través del tiempo plantea una

serie de preguntas referentes a dicha utilización:

1) ¿Cuántas horas por día, semana, mes o año es conveniente o deseable que la maquinaria se use?

2) ¿Con qué intensidad debe utilizarse el capital fijo durante este tiempo?

3) ¿Qué factores determinan o modifican las decisiones empresariales relacionadas con la utilización del capital fijo?

4) ¿En qué grado estas decisiones empresariales coinciden con las que serían óptimas o deseables socialmente?

5) ¿Qué políticas gubernamentales modifican o pueden modificar dichas decisiones?

Para poder diseñar una política acertada de utilización del capital fijo es necesario responder estas preguntas puesto que de otra manera es imposible comprender el fenómeno de utilización del capital en el sector industrial y por consiguiente es también imposible desarrollar criterios de política al respecto.

B. Inversión y utilización

La primera relación importante que aparece al tratar de responder las preguntas planteadas es la que existe entre la decisión de invertir en una máquina y la decisión de utilizar dicha máquina. En el momento en que el empresario decide invertir, implícita o explícitamente tiene una idea sobre cuál sería la producción deseable u óptima que obtendría, y por consiguiente debe tener una idea de cuál sería la utilización deseada de la máquina.

Esta relación depende en parte de las fluctuaciones en los costos de producción de un artículo cualquiera entre el día y la noche, un mes y otro, etc. Por ejemplo, producir una camisa durante la noche cuesta más que durante el día puesto que es necesario pagar un salario más alto a los trabajadores de los turnos nocturnos; producir jugo de naranja en meses de cosecha cuesta menos que hacerlo durante meses de escasez, etc. Estas fluctuaciones en precios hacen que desde el punto de vista empresarial, sea importante decidir entre diferentes alternativas que requieren diferente número de máquinas y diferentes patrones de utilización; por ejemplo, el empresario en un taller de confecciones que desea producir una cantidad dada debe escoger entre invertir en una máquina para usarla durante tres turnos o invertir en tres máquinas para usarlas durante un turno.

Debido a que los costos de producción pueden variar sustancialmente entre turno y turno y no entre hora y hora, la decisión de inversión está relacionada directamente con la decisión de trabajar un número dado de turnos¹. Esto hace

que una planta pueda estar en "equilibrio", maximizando ganancias, trabajando un solo turno. Cuando esto sucede, expansiones en producción tienden, a largo plazo, a requerir inversiones en más maquinaria y equipo en lugar de aumentar el número de turnos trabajados. En el caso del taller de confecciones que trabaja un turno, y donde el incremento en costos de la mano de obra resultantes del salario nocturno más alto que el diurno son importantes, aumentos en producción a largo plazo, se hacen aumentando el número de máquinas y ensanchando las instalaciones del establecimiento, pero sin aumentar el número de turnos trabajados. Algo semejante tiene lugar en empresas pequeñas en las cuales las funciones de dueño, gerente financiero, gerente de producción, etc. están concentradas en cabeza de una sola persona quien implícitamente asigna un precio alto a su tiempo libre, sueño, etc. tal que los costos implícitos del segundo y tercer turno resultan demasiado altos comparados con los del primer turno, y por consiguiente, la planta termina trabajando un solo turno.

C. Decisiones privadas y utilización socialmente óptima

Dentro de la filosofía de un régimen de libre empresa, las decisiones de maximización de ganancias tomadas por los empresarios conducen a un óptimo social cuando los precios de los productos de la planta y de todos sus insumos y materias primas representan costos sociales y no solamente costos privados. En cuanto los precios de mercado difieren de los precios que representarían costos sociales, las decisiones empresariales no conducen a una utilización del capital fijo socialmente óptima. Los principales factores que hacen que los precios de mercado reales difieran de los óptimos sociales son: las imperfecciones de mercado, bien

¹ Esta relación es válida siempre que no haya indivisibilidades muy grandes en la maquinaria, en cuyo caso el inversionista podría planear la utilización de la máquina en forma tal que el número de horas o turnos trabajados por día aumente paulatinamente a medida que la producción deseada aumenta.

sean relacionadas con el número limitado de individuos o entidades que compiten en ellos, o la segmentación de los mismos generada por las políticas gubernamentales.

En referencia al caso colombiano, si se acepta que muchos sectores industriales tienen el beneficio de políticas que subvalúan el precio del capital fijo y al mismo tiempo se enfrentan a una situación laboral que encarece artificialmente el trabajo nocturno, se puede entonces concluir que las decisiones empresariales sobre utilización a largo plazo tienden a determinar un número de turnos trabajados y una "intensidad" de utilización del capital menor que la socialmente óptima puesto que las políticas del gobierno tienden simultáneamente a hacer menos costoso mantener el capital fijo improductivo durante la noche y a encarecer el trabajo nocturno.

D. La utilización como decisión de corto plazo

Además de tener que planear la producción a largo plazo, el empresario debe decidir cuál va a ser la producción de su fábrica en esta semana, el mes entrante, etc. Es decir, el empresario se ve forzado a decidir cuál va a ser la utilización de su planta a corto plazo. Esta decisión responde a situaciones de demanda por su producto y de oferta de materias primas, trabajo, etc. de corto plazo, las cuales pueden o no ser iguales a las esperadas por el empresario en el momento de la inversión. Si las condiciones de corto plazo coinciden con las que el empresario esperaba, la utilización del capital a corto plazo coincide con la utilización que el empresario considera deseable a largo plazo. Si las condiciones de corto plazo difieren de las que el empresario había esperado, la utilización del capital

a corto plazo diferirá entonces de la utilización deseada a largo plazo.

Si la diferencia entre las condiciones de mercado a las cuales se enfrenta una firma a corto plazo y las condiciones que la firma había esperado son "normales", es decir, no son demasiado grandes, la firma a corto plazo, adoptará la utilización de su maquinaria a los mercados reales sin modificar el número de turnos trabajados simplemente variando la "intensidad" de utilización de cada turno. Estas variaciones en la práctica se hacen bien sea modificando la cantidad producida durante cada turno o trabajando algunas horas extras con el mismo número de obreros. En el caso colombiano, donde las empresas tienen costos de despido de obreros muy altos y donde el salario está fijado en la mayoría de las plantas por día trabajado y no por hora, ajustes en la utilización del capital a corto plazo se llevan a cabo tratando de no aumentar el número de obreros y por consiguiente, tratando de no aumentar el número de turnos trabajados.

En casos extremos, cuando la demanda real por el producto o cuando la oferta de materias primas es muy diferente a lo que se había esperado, la firma modifica el número de turnos trabajados, pero si estas nuevas condiciones de mercado prevalecen, la firma tenderá a modificar su capital fijo y regresará a el número de turnos de equilibrio de largo plazo. Por ejemplo, en el caso del taller de confecciones, si la demanda enfrentada por la firma es tres o cuatro veces mayor que la demanda esperada, es probable que se aumente el número de turnos trabajados, pero si el costo promedio por turnos es más alto cuando se trabajan dos o tres turnos que cuando se trabaja un solo turno, el taller aumentará su maquinaria y, a largo plazo trabajará un solo turno.

E. Medidas y significado de la subutilización del capital fijo

En la práctica se ha intentado medir la utilización del capital fijo utilizando principalmente dos clases de preguntas hechas a los empresarios las cuales se refieren al "porcentaje de la capacidad que se utiliza" y al "número de turnos u horas durante los cuales la planta trabaja". Las respuestas a estas dos clases de preguntas tienden a reflejar en el primer caso la diferencia entre la utilización actual y la deseada por el empresario y en el segundo, el número de turnos trabajados por la planta; en otras palabras, respuestas a la primera pregunta tienden a indicar cuál es la situación de la planta a corto plazo en relación a la situación deseada o percibida como "óptima" por el empresario, mientras que las respuestas a la segunda clase de preguntas tienden a reflejar cuál ha sido el número de turnos de equilibrio a largo plazo considerados como óptimos por el empresario.

Las medidas de utilización del capital, no tienen en sí mismas ningún contenido empírico. Para poder entender su significado es necesario averiguar cómo fueron obtenidas: cuántos turnos diarios fueron considerados como el máximo deseable, cuál fue la definición de "plena capacidad", etc. Esto implica entonces, que el número o porcentaje que representa la utilización del capital no sea importante puesto que utilizando diferentes metodologías se pueden obtener diferentes medidas de utilización que describen situaciones idénticas. Al derivar conclusiones de dichas medidas de utilización es importante entonces entender la metodología usada y sus limitaciones e implicaciones.

F. Políticas de utilización y expectativas de éxito

Diferentes políticas económicas tienden a aumentar la utilización del capital

fijo en el sector industrial. El éxito de dichas políticas depende principalmente de la coyuntura económica sobre la cual se aplican.

Aumentos en demanda agregada incrementan la utilización de la capacidad instalada solamente si no existen cuellos de botella en materias primas y si las empresas están trabajando a menos de plena capacidad dentro de un número de turnos dado. Es importante anotar que en países desarrollados, como los Estados Unidos, las variaciones en demanda agregada modifican muy poco la utilización del capital cuando ésta, está definida en términos de 24 horas y 7 días de trabajo por semana. Es de esperar entonces, que para lograr un aumento considerable en la utilización del capital fijo en Colombia es necesario diseñar un conjunto de políticas que complementen una política de aumento en demanda agregada.

Si lo que se desea es a largo plazo, aumentar el número de turnos trabajados en el sector industrial, es necesario no solamente hacer que los turnos nocturnos sean "rentables", sino que sea más rentable trabajar turnos nocturnos que turnos diurnos con más capital. Para obtener este resultado es necesario eliminar las distorsiones y restricciones que arbitrariamente encarecen la actividad nocturna.

Una política de utilización debe tener en cuenta, además de las diferencias de rentabilidad entre la operación diurna y la nocturna, las que pueden tener lugar en diferentes meses o períodos del año. Las fluctuaciones en costos y demanda que resultan del sistema de pagos de salarios que incluye primas semestrales y de fin de año genera picos de utilización que a su vez implican altas tasas de subutilización durante otras épocas.

Es importante anotar que en no todos los casos un aumento en utilización es deseable. Cuando socialmente los turnos

nocturnos no son rentables, una política económica que los induzca resulta en un exceso de utilización sobre el óptimo deseable. Por ejemplo, una política que obligue a un grupo de trabajadores a laborar de noche con un salario inferior al que los hubiera hecho laborar durante esas horas en forma voluntaria puede causar una reducción en bienestar social aunque la producción del país aumente.

En conclusión, la existencia de "exce-

so de capacidad" no implica que necesariamente ese "exceso" sea indeseable a menos de que se demuestre que socialmente es conveniente aumentar la utilización del capital fijo, y más aún, una vez que se demuestra la deseabilidad de dicho aumento, no resulta obvio ni fácil diseñar una política económica que produzca los resultados deseados, a menos de que la naturaleza del "exceso de capacidad" se entienda a fondo y sus causas se esclarezcan.