



Revista  
**Ciencia Económica**

Órgano de difusión del Seminario Permanente de la Academia de Teoría Económica



Facultad de Economía

**Verano de 2012**

**Año 1 • no. 1**

UNAM

José Narro Robles  
Rector

Eduardo Bárzana García  
Secretario General

Enrique del Val Blanco  
Secretario Administrativo

Javier de la Fuente Hernández  
Secretaria de Desarrollo Institucional

Ramiro Jesús Sandoval  
Secretario de Servicios  
a la Comunidad Universitaria

Luis Raúl González Pérez  
Abogado General

FACULTAD DE ECONOMÍA

Leonardo Lomelí Vanegas  
Director

Eduardo Vega López  
Secretario General

Javier Urbieto Zavala  
Secretario Administrativo

CIENCIA ECONÓMICA

Mauro Rodríguez García  
Director

Karina Navarrete Pérez  
Secretaria Técnica

Andrés Blancas Neria  
Jorge Carreto Sanguinés  
Irma Escarcega Aguirre  
Carlos Guerrero de Lizardi  
Rogelio Huerta Quintanilla  
Carlos Ibarra Niño  
Carlos Maya Ambía  
Comité Editorial

Karina Navarrete Pérez  
Formación editorial

Jorge Carreto Sanguinés  
Irma Escarcega Aguirre  
Rogelio Huerta Quintanilla  
Mauro Rodríguez García  
Paulo Scheinvar Akcelrad†  
Fundadores

Vargas Sánchez, G. y Huerta  
Quintanilla, R., 2012. Un modelo  
microeconómico de la oferta.  
*Ciencia Económica*, 1(1), pp. 79-98.

doi: 10.22201/fe.24484962e.2012.v1n1.a5

---

# Un modelo microeconómico de la oferta

Gustavo Vargas Sánchez  
Rogelio Huerta Quintanilla

---

Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)  
<vargassanchez01@live.com.mx> y <rhuerta@unam.mx>, respectivamente

---

doi: 10.22201/fe.24484962e.2012.v1n1.a5

## RESUMEN

Este artículo presenta un modelo microeconómico del funcionamiento de la empresa capitalista con un enfoque heterodoxo. A diferencia de los modelos tradicionales que parten del supuesto de competencia perfecta, en la cual domina el mercado sobre las empresas tomadoras de precios, aquí se consideran las características distintivas de la economía capitalista, la cual no es de competencia perfecta, sino una en la que los oligopolios, su expansión y poder de fijar precios son el rasgo sobresaliente del proceso económico.

El trabajo se ha dividido en cinco sub-modelos referentes a: 1) la demanda que enfrenta la empresa; 2) la oferta o producción; 3) los precios, salarios y costos; 4) la distribución del ingreso, y 5) el crecimiento y la concentración. Posee la cualidad de explicarlos desde una perspectiva plural y presenta las relaciones de causalidad entre los mismos. De igual forma, muestra que los cambios en cualquier variable de cada uno de ellos afecta a otras variables de los otros sub-modelos modificando al sistema en su conjunto.

**Palabras clave:** microeconomía, teoría de la oferta, fijación de precios.

**Clasificación JEL:** D00, D20, D30, D40

## A MICROECONOMIC MODEL OF THE FIRM

### Abstract

This paper presents a microeconomic model of the capitalist enterprise performance with a heterodox approach. Unlike the traditional model that assume perfect competition in which dominates the firms price takers, here are considered the hallmarks of capitalist economy, which is not perfectly competitive, but one in that oligopolies, its expansion and power to fix prices are the outstanding feature on the economy.

The work has been divided into five sub-models relating to: 1) the firm demand, 2) the supply or production, 3) prices, wages and costs, 4) distribution of income, and 5) the firm's growth and concentration. Has the quality to explain from a plural perspective, and presents causal relationships between them. The change in any of the variables of each sub-model affects the others variables in the sub-models modifying the entire system.

**Key words:** microeconomics, theory of the firm, pricing.

## INTRODUCCIÓN

La característica más sobresaliente de la realidad económica contemporánea es la existencia e influencia de los grandes oligopolios nacionales e internacionales. En esta época de globalización, la dirección y control de la economía se sostiene en el funcionamiento de los oligopolios, mejor conocidos como *corporaciones multinacionales* o *compañías transnacionales*.

Estas grandes empresas poseen tal poder que influyen y llegan a determinar los patrones de consumo, los gustos y preferencias del consumidor, el uso de tecnologías, las formas de organización, las variaciones de los precios de los bienes y servicios que producen, entre otros; más aún, llegan a influir en la política económica, comercial, financiera y hasta militar de las naciones. Este comportamiento de las grandes corporaciones, que casi nadie podría negar, contrasta con la microeconomía tradicional, en cuyos fundamentos está un conjunto de conceptos que surgen de la idea de la competencia perfecta, en la cual las pequeñas empresas y los consumidores son igualmente importantes, y ambos influyen en la determinación de los precios, así como en el funcionamiento de todo el sistema. (Arestis, 1999; Eichner, 1976; Lavoie, 1992; Vargas, 2006b).

En este contexto, el presente ensayo busca ofrecer una explicación general del funcionamiento de la empresa, considerando que la economía no es de competencia perfecta, sino una en la cual los oligopolios y su expansión son el rasgo sobresaliente y el proceso distintivo de la misma. Este trabajo lo hemos dividido en cinco modelos referentes a: 1) la demanda que enfrenta la empresa; 2) la oferta o producción; 3) los precios, salarios y costos; 4) la distribución del ingreso, y 5) el crecimiento y la concentración.

## MODELO DE DEMANDA DE BIENES DE LA EMPRESA

La demanda que nos interesa estudiar aquí es la que enfrenta la empresa. Para cualquier empresa lo importante no es la demanda de los consumidores en general o de un consumidor en particular, sino la demanda de los consumidores por los bienes o servicios que ésta produce. Para simplificar, vamos a analizar la demanda que enfrenta una empresa por un bien que ella produce. (Huerta, 2006 y 2008; Lavoie, 1992 y 2006; Keynes, 2005).

En una primera aproximación, la cantidad demandada de la empresa  $i$  es función de cuatro variables: precio del bien; ingreso disponible de cada consumidor; crédito al consumo, y estrategia de competencia de la empresa (publicidad y mercadotecnia).

$$Q_i^d = f(P_i, Y_d, C_r, EC) \quad [1.1]$$

$$\delta Q_i^d / \delta Y_d > 0; \delta Q_i^d / \delta P_i > 0; \delta Q_i^d / \delta C_r > 0; \delta Q_i^d / \delta EC > 0$$

Donde:  $Q_i^d$ , es la cantidad demandada del bien  $i$ ;  $P_i$ , el precio del bien  $i$ ;  $Y_d$ , el ingreso disponible de los consumidores;  $C_r$ , el crédito al consumo, y  $EC$ , el gasto en la estrategia de competencia.

El precio del bien  $i$  se forma de acuerdo a lo establecido más adelante, en el apartado tres, en donde se estipula que el precio se constituye a partir de los costos medios y agregando un margen de ganancia. Sin embargo, una vez que la empresa procede de esa manera, para que el precio permanezca fijo es necesario que tome en cuenta los precios de los bienes sustitutos. Así, el precio ponderado de los bienes sustitutos es parte de la determinación del precio del bien en cuestión. La ponderación de los otros precios se hace de acuerdo a su peso en la participación en el mercado.

$$P_i = mC_{me} + nP_b \quad [1.2]$$

Donde:  $P_i$ , es el precio del bien  $i$ ;  $C_{me}$ , el costo medio o directo;  $P_b$ , el precio medio ponderado de todas las empresas que producen bienes semejantes.  $m$  y  $n$  son dos coeficientes con signo positivo, pero  $n$  debe ser inferior a la unidad. “Los coeficientes  $m$  y  $n$ , que caracterizan la política seguida por la empresa en cuanto a fijación de su precio, reflejan lo que puede llamarse el grado de monopolio en que la empresa se sitúa” (Kalecki, 1977: 59).

El ingreso disponible de los consumidores  $Y_d$  es el flujo de dinero que los consumidores reciben periódicamente. La disposición de este ingreso para gasto en bienes y servicios finales está en función de la periodicidad con que recibe este ingreso, y de las expectativas que se tengan de seguir recibiendo ese ingreso en el futuro. Si se considera el futuro, al ingreso disponible se le llama *permanente*.

Cuando al gasto de los consumidores se le divide en gasto efectivo en bienes y servicios más ahorro, más pago de los créditos obtenidos en periodos anteriores o pago de la deuda, el ingreso total se iguala al gasto total.

$$Y_d = GT \quad [1.3]$$

Y el gasto total de los consumidores puede ser expresado de la siguiente manera:

$$GT = (\sum_i^j P_i * Q_i) + S + PC_{rt-x} \quad [1.4]$$

Donde:  $S$  es el ahorro, y  $PC_{rt-x}$ , el pago de la deuda contraída en periodos anteriores.

Uno de los elementos claves del funcionamiento de una economía mercantil desarrollada es el crédito. El crédito en general es utilizado para dinamizar la economía y conseguir vender los bienes y servicios para poder reiniciar o impulsar el ciclo productivo de crecimiento. Así, el crédito a los gobiernos sirve para generar demanda efectiva; el crédito a las empresas estimula la actividad inversora y la actividad productiva; el crédito a los consumidores amplía la capacidad de realización del producto en el presente.

Por lo tanto, el crédito al consumidor está en función de las estrategias competitivas de las empresas, de la flexibilidad o rigidez de la política crediticia del Banco Central y de la tasa de interés del mercado correspondiente.

$$C_r = f(EC^E, PC_r, TI_c) \quad [1.5]$$

$$\delta C_r / \delta EC^E > 0; \delta C_r / \delta PC_r > 0; \delta C_r / \delta TI_c < 0$$

Donde:  $EC^E$  es la estrategia de crédito de la empresa vendedora;  $PC_r$ , la política crediticia del gobierno a través del Banco Central, y  $TI_c$ , la tasa de interés del mercado de que se trate.

## MODELO DE OFERTA

Una empresa con una planta productiva instalada puede producir al 100% de su capacidad usando plenamente los recursos productivos con que cuenta. Pero también puede usar parcialmente estos recursos productivos y tener una capacidad productiva ociosa. En ambos casos, su oferta productiva depende del uso que se le dé a los recursos productivos instalados. Cuando los recursos productivos con que cuenta una empresa no se usan plenamente la oferta efectiva es menor a la oferta potencial. (Huerta, 2006 y 2008; Lavoie, 1992 y 2006) Se puede representar esta relación de la siguiente manera:

$$Q_i = f(RP) \quad [2.1]$$

Donde:  $Q_i$  es la oferta de producción de la mercancía  $i$  y  $RP$  son los recursos productivos.

La relación dinámica que se puede observar entre estas variables está determinada por la creciente producción que se obtiene conforme se va aumentando el empleo de los recursos productivos disponibles. En la medida en que crece el uso de los recursos productivos crece más el producto obtenido:

$$(\delta Q_i / \delta RP) > 0 \quad [2.2]$$

Los recursos productivos de una empresa están compuestos por activos físicos (tierra, mano de obra y maquinaria y equipo); activos financieros (capital de trabajo, caja chica, etc.); materias primas y materias auxiliares y activos intangibles (experiencia, conocimiento, capacidad organizativa, entre otros), y recursos productivos sociales a su disposición (energéticos, infraestructura y demás).

El crecimiento del producto depende del crecimiento de la cantidad de los factores de la producción, y de la calidad de cada uno de ellos. Así, por ejemplo, el crecimiento del producto total se acelerará cuando la cantidad de mano de obra se incremente, pero también cuando la calificación de la misma crezca.

Se acostumbra a representar una función de producción de la siguiente manera:

$$Q_i = f(\text{Tierra, Trabajo, Capital}) \quad [2.3]$$

Que implica que el producto total depende de las cantidades y calidades de los tres factores primarios de la producción. Estos factores primarios son seleccionados porque son los únicos que van a recibir una remuneración. Tenemos que la tierra y los edificios reciben como pago por su uso una renta. Esta renta la recibe el que es dueño de la tierra y los edificios, y si no se tiene que pagar una renta debe imputarse para contabilizarla como parte del costo del producto. La mano de obra recibe como pago sueldos o salarios. Se acostumbra a utilizar la palabra sueldos para representar el pago a los trabajadores administrativos, incluyendo el gerente; los salarios se usan para representar el pago a los obreros que se encuentran directamente en el proceso de producción, incluyendo al personal calificado como los ingenieros y técnicos. Por último, el capital es identificado como la maquinaria y el equipo que interviene en el proceso de producción, transporte y almacenamiento de las mercancías. Quienes reciben por su uso un beneficio son sus dueños. Este beneficio es conocido también como ganancia.

Una vez que se ha hecho la inversión en una planta productiva, el tamaño de la misma está dado y la empresa va adecuando su producción a las variaciones de la demanda. Las expectativas de toda empresa son que, conforme vaya pasando el tiempo, las cantidades producidas y vendidas vayan creciendo; por esta razón se instala la planta con un cierto porcentaje de capacidad excedente a la demanda “normal”. Esta capacidad productiva excedente instalada se tiene preparada para cuando la demanda se expanda o se contraiga. Con una capacidad productiva instalada que puede ser utilizada desde el tamaño mínimo de producción hasta el 100%, las empresas administran su nivel de producto de acuerdo a cómo varía la demanda (Trigg, 2008; Vargas 2006a y 2006b).

En el corto plazo marshalliano las empresas tienen un capital físico instalado, por lo que la producción efectiva depende del número de trabajadores contratados por unidad de tiempo. La cantidad total de producto que se obtiene efectivamente está en función del trabajo empleado:

$$Q_i^{oe} = f(T) \quad [2.4]$$

Donde:  $Q_i^{oe}$  es la cantidad total de producción o de oferta efectiva, y  $T$ , la cantidad de mano de obra empleada por unidad de tiempo.

La primera derivada de esta ecuación [2.4], nos representa la cantidad de producto que se agrega al total, al incrementar en

una unidad la mano de obra empleada, y se conoce como producto marginal:

$$\delta Q_i^{oe} / \delta T \quad [2.5]$$

Dada la especificación de la función de oferta [2.4], el producto medio  $Q/T$ , es igual al producto marginal.

En el corto plazo los factores fijos tienen un costo total dado y conforme se va ampliando la producción el costo medio de estos factores fijos va disminuyendo. Esto trae como consecuencia que el costo medio total de una empresa, conforme la producción va aumentando, sea decreciente.

La producción efectiva total es igual a la productividad media del trabajo por el número de trabajadores. Dado un nivel de capacidad productiva instalada ( $K$ ), el cual supone un nivel de productividad media, la contratación del número de trabajadores determina la cantidad de producto total:

$$Q_i^{oe} = PM_e NT \quad [2.6]$$

Donde:  $Q_i^{oe}$  es el producto total efectivo;  $PM_e$ , el producto medio o producto por trabajador, y  $NT$ , el número de trabajadores.

La demanda del número de trabajadores que se va a emplear es una demanda derivada, y depende de las ventas esperadas de la empresa. Si las expectativas de la empresa son optimistas y piensa que sus ventas van a crecer al unísono, con éstas va a crecer la contratación de mano de obra. La demanda esperada se va a cubrir con la producción esperada y con los inventarios acumulados que se tengan del periodo anterior. De hecho, el manejo de inventarios es un indicador de las expectativas de la empresa. Si los inventarios efectivos son menores a los inventarios planeados, las expectativas de la empresa son optimistas, pero si los inventarios efectivos son mayores a los planeados, las expectativas que la empresa se hace sobre el mercado, son pesimistas.

$$NT^d = f(\text{Ventas}^e + \Delta \text{Inventarios}_{t-1}) \quad [2.7]$$

Donde:  $NT$  es el número de trabajadores contratados;  $\text{Ventas}^e$ , el nivel de ventas esperado, y  $\Delta \text{Inventarios}_{t-1}$ , la variación de inventarios del periodo anterior.

Por lo tanto, la utilización de la capacidad instalada se divide en dos partes: la capacidad ocupada y la desocupada u ociosa. La



tasa de ocupación de las instalaciones de la empresa depende de la demanda efectiva y de las expectativas de la misma.

En el largo plazo, las empresas, a través de nuevas inversiones, pueden ampliar el tamaño de planta. Esto significa que todos los recursos productivos serán variables, no habrá ninguno fijo. El crecimiento del tamaño de la empresa puede obtenerse por el crecimiento de todos los factores de producción o por el crecimiento de los factores que involucran los acervos de activos fijos y los acervos de activos financieros. En ambos casos se tiene una tendencia a reducir los costos medios totales; por ello es que la empresa busca crecer, para tener rendimientos crecientes o costos decrecientes. La relación  $\Delta$  de la demanda efectiva  $\rightarrow \Delta$  de las ventas  $\rightarrow \Delta$  de la utilización de la capacidad instalada está directamente involucrada con las decisiones de inversión de la empresa. Estas decisiones son las que la hacen crecer. No es el costo de la mano de obra, sino la escasez de demanda efectiva la que determina la inversión privada y el crecimiento de las empresas.

## MODELO DE PRECIOS, COSTOS Y SALARIOS

En general, las empresas tienen cierto poder para fijar los precios, en el caso de los oligopolios esto es claro. La forma y los criterios para fijar el precio pueden ser múltiples, pero existen ciertos criterios que son fundamentales: el primero de ellos es tomar como base y referencia los costos medios, y a continuación se agrega un margen de ganancia (véase la ecuación [3.8]) (Nell, 1985; Robinson, 1973 y 1987). Así, en el corto plazo, el *mark-up*, y no los precios en sí mismos, pueden ser considerados como prefijados por la firma de la forma siguiente:

$$P = (1 + Tg)CM \quad [3.1]$$

Para la empresa, los costos medios ( $CM$ ) son igual a la suma de los costos variables medios ( $CVm$ ) con los costos fijos medios ( $CFm$ ).

$$CM = CVm + CFm \quad [3.2]$$

Por su parte, los costos variables medios ( $CVm$ ) son igual a los costos variables ( $CV$ ) sobre la cantidad producida ( $q$ ). Los costos variables son todos aquellos costos que cambian cuando el volumen de producción aumenta o disminuye (como son el gasto en materias

primas, electricidad, entre otros), y el pago en sueldos y salarios de los obreros en el proceso de producción.

La forma que toman los costos variables totales es la de una relación positiva con la cantidad producida, en tanto que la gráfica de los costos variables medios es, en general, de forma horizontal. Por ejemplo, dada la técnica de producción de un bien cualquiera, digamos una prenda de vestir, ésta será la misma, ya sea que se produzca una o mil unidades. Suponemos que no existen economías de escala, por tanto, los costos variables medios se reducirían con el volumen de producción. Su gráfica sería una línea con pendiente negativa o escalonada.

$$CV_m = CV/q \quad [3.3]$$

Los costos fijos medios serán igual a los costos fijos sobre la cantidad producida. Dada una inversión (la tecnología que está implícita en los medios de producción: maquinaria, equipo e instalaciones), los costos fijos medios se reducen conforme la cantidad producida aumenta, lo que da lugar a que la curva de dichos costos presente una pendiente decreciente.

$$CF_m = CF/q \quad [3.4]$$

La forma que tienen los costos medios es la de una curva suave decreciente, y está determinada, principalmente, por la forma que tienen los costos fijos medios, ya que los costos variables medios los estamos considerando horizontales. En el caso de economías de escala, en los costos variables la curva de costos medios tendría una pendiente negativa más pronunciada.

Profundicemos un poco más sobre los costos variables, que se conocen también como costos directos: estos son función de los salarios nominales ( $SyS_n$ ) y de los precios de las materias primas ( $P_{mp}$ ).

$$CV = f(SyS_n, P_{mp}) \quad [3.5]$$

Los sueldos y salarios que se pagan a los trabajadores de cuello blanco y azul dependen, en términos generales, del poder de las agrupaciones sindicales ( $P_{sind}$ ), del costo de la vida, medido a través del costo de la canasta básica, y cuya evolución se expresa en el Índice de Precios al Consumidor (IPC). También tiene importancia,

en la fijación de los salarios, la especialización del trabajo y la productividad del mismo trabajo ( $PrT$ ).

$$SyS_n = f(P_{sindr}, IPC, PrT) \quad [3.6]$$

Los precios de las materias primas son función del nivel de concentración y monopolio de las empresas que producen dichos materiales, lo cual corresponde a la tasa de ganancia del sector productor de materias primas ( $Tg_{mp}$ ). En el caso de aquellos materiales que son importados, también tienen relevancia los costos que supone el nivel del tipo de cambio.

$$P_{mp} = f(Tg_{mp}, TC_n) \quad [3.7]$$

De esta forma, los costos medios de la empresa son datos de la economía, sin embargo, la misma corporación puede influir en ellos a través de su poder de negociación relativo con sus proveedores.

La tasa de ganancia depende del poder del oligopolio. Este poder de fijación es muy complejo y relativo a una gran cantidad de variables, cuya importancia puede cambiar de acuerdo a las circunstancias de la empresa y la industria. Como una aproximación, destacan la elasticidad de sustitución ( $e_j$ ); el factor de amenaza de entrada de otros competidores ( $\gamma_j$ ); la posibilidad de intervención y regulación del gobierno a través de sus instituciones ( $\theta_j$ ); la tasa de incremento en la industria en su conjunto ( $g_j$ ), y la tasa de incremento producto-capital relativo a otras industrias ( $b_j$ ) (Eichner, 1976). Por lo que la tasa de ganancia, y el margen de ganancia, que fija una empresa dependen de la percepción que la empresa tenga de este conjunto de factores.

$$Tg = f(e_j, \theta_j, \gamma_j, g_j, b_j, M_g^f) \quad [3.8]$$

El total de ganancias es igual a los ingresos por la tasa de ganancia.

$$\pi = (pq)Tg \quad [3.9]$$

Dada la tasa de ganancia, las variaciones de las ganancias retenidas (aquellas de que dispone la empresa para invertir, son lo que le queda después de pagar todos sus costos y dividendos a los propietarios) dependen de la dinámica del mercado y, en particular, del

incremento en las ventas de la empresa ( $q$ ) y de las posibilidades de la empresa para aumentar los precios (Vargas, 2006b).

El flujo de ganancias retenidas en los ciclos de operación de la empresa se convierten en un fondo financiero (monetario y de activos financieros) para los proyectos de expansión de la empresa, a los cuales denominamos como oferta interna de fondos de inversión ( $O_{fi}$ ). La demanda de fondos de inversión ( $D_{fi}$ ), en contraparte, corresponde al monto de recursos que la empresa requiere para realizar sus proyectos de expansión. La diferencia entre estos dos conceptos da lugar a la demanda externa de fondos de inversión que la empresa debe cubrir acudiendo a créditos privados, bancarios o gubernamentales.

En general, la empresa busca financiar sus planes de inversión a través de sus propios recursos, antes de acudir al sector bancario, por lo que una forma de generar esos recursos internos es incrementar sus precios elevando la tasa y el margen de ganancia hasta donde su poder de mercado se lo permita. Esto significa que las variaciones del margen de ganancia son función de sus propios planes de inversión que se expresan en la demanda de fondos de inversión  $D_{fi}$ .

Por lo tanto, la variación de la masa de ganancias depende de los cambios en la dinámica del mercado, de la demanda de fondos de inversión y de la creación interna u oferta de fondos de inversión.

$$\Delta\pi = f(q, D_{fi}, O_{fi}) \quad [3.10]$$

De esta forma, en la política de fijación y de variación de los precios las empresas oligopólicas también consideran sus proyectos de inversión.

## MODELO DE DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO

Entendida la distribución del ingreso de un sistema económico como la parte del producto que le toca a cada uno de los agentes participantes en el proceso de producción, su explicación debe partir de lo que ocurre dentro de la empresa en el proceso de producción.

El producto vendido por la empresa trae aparejado un ingreso monetario por ventas.

$$IT = PQ$$

Donde:  $IT$  es el ingreso total;  $P$ , el precio unitario, y  $Q$ , la cantidad total de bienes vendidos.

Estos ingresos totales se utilizan para recuperar los costos de la producción y, además, para cubrir el valor agregado en el proceso productivo.

$$IT = CT + VA$$

Donde:  $IT$  es el ingreso total;  $CT$ , el costo total, y  $VA$ , el valor agregado.

El ingreso que cubre el valor agregado se usa para hacer el pago de sueldos y salarios más el pago de ganancias, el pago de rentas e intereses y el pago de impuestos.

$$VA = SyS + \pi + R + i + PTrib$$

Donde:  $VA$  es el valor agregado;  $SyS$ , los sueldos y salarios;  $\pi$ , las ganancias;  $R$ , las rentas;  $i$ , los intereses, y  $PTrib$ , los pagos de impuestos.

El pago de sueldos y salarios se calcula estimando un sueldo o un salario promedio multiplicado por el número de trabajadores empleado en la producción.

$$SyS = (SyS_{me})T$$

Donde:  $T$  es el número de trabajadores empleados.

La suma de las rentas, los intereses y las ganancias de todas las empresas conforman lo que se denomina *excedente de explotación* y son los ingresos que reciben los propietarios de los activos. Así, las rentas son los ingresos de los propietarios de los terrenos y los inmuebles; los intereses, los ingresos de los propietarios de los activos monetarios, y las ganancias, los ingresos de los propietarios de los medios de producción.

El pago de los impuestos se calcula mediante la multiplicación de los ingresos totales debido a las ventas por la tasa de impuesto existente.

$$PTrib = ITt$$

Donde:  $t$  es la tasa de impuesto existente.

Las ganancias o beneficios de las empresas tienen diferentes destinos. Entre los más importantes están: las ganancias distribuidas a propietarios y accionistas, las ganancias distribuidas en forma

de salarios para los gerentes y administradores de la empresa y las ganancias destinadas para fondos de inversión para la ampliación y el crecimiento de la empresa.

Como se vio, las leyes de la distribución del ingreso están determinadas por las leyes de la producción. Los agentes participantes en la producción reciben a cambio un ingreso que proviene del valor agregado en el proceso de producción. El producto se vende en el mercado y, una vez cerrado el círculo de compra-venta, la empresa dispone de un dinero que se denomina *ingreso total por ventas* y este dinero se distribuye entre los agentes productivos según con lo que hayan participado en la producción.

Como hemos dicho, una parte de las ganancias se distribuyen entre los accionistas y otra parte se retiene en la empresa para utilizar como recurso de inversión. La división de la ganancia entre estas dos partes, está determinada por la junta de administradores de la empresa. Esta distribución está determinada por los planes de expansión de la empresa. Por ejemplo, si la mentalidad de los administradores y de los empresarios es de tipo “imperialista”, según Penrose (1995), entonces buscarán disponer de más recursos para la expansión de la empresa y retendrán más ganancias.

Una estrategia empresarial de expansión priorizará la acumulación de fondos de inversión, lo cual entraña que el tamaño de la empresa se incrementará. Esto da lugar a una mayor participación de la empresa en el mercado y a un poder de mercado mayor por parte de las corporaciones.

## **MODELO DE CRECIMIENTO, CONCENTRACIÓN Y PODER DE LA EMPRESA**

Si algo caracteriza a la sociedad, a la economía y, en particular, a la empresa es que se encuentran en un proceso continuo de cambio, evolución y transformación. No es posible observar situaciones que se parezcan a un estado de reposo, estabilidad o equilibrio. Por el contrario, la naturaleza de las empresas y del sistema las conduce a procesos de crecimiento y crisis; el riesgo y la incertidumbre están siempre presentes.

Es esta dinámica de las empresas –vivas, reales; que crecen, acumulan, concentran y se convierten en poderosos oligopolios nacionales e internacionales– la que estamos tratando de analizar. Estas corporaciones son tan importantes que se han convertido en

el corazón del sistema capitalista, por lo que su estudio y su relación con las demás empresas deberían ocupar el centro de estudio de la teoría microeconómica.

La empresa, así como el valor de la misma, está dada por los recursos productivos con los que cuenta, los cuales son igual a los recursos productivos del periodo heredados más los nuevos que se incorporan a través de la inversión.

La inversión total puede dividirse en tres clases: *la inversión tangible*, que consiste en la acumulación de capital físico, monetario y financiero de la empresa; *la inversión intangible*, que corresponde al conocimiento tácito o empírico, y *la inversión pública*, que toma forma en el sistema educativo, el conocimiento social, la capacidad de innovación así como en todos aquellos recursos que son útiles para la empresa pero que no le implicaron un gasto directo.

La empresa ( $E$ ) crece como resultado de la inversión (tangible, intangible y pública). La empresa, en sí misma, es resultado de un proceso histórico que resulta de lo que fue ayer ( $E_{t-1}$ ) más los nuevos recursos productivos que incorporan la inversión privada y la inversión pública. Dado que la inversión bruta privada se compone de la inversión neta y de la inversión de reposición de los recursos productivos que llegan al final de su vida económicamente útil, el crecimiento de la empresa privada, en términos del valor de la empresa ( $VE$ ), la podemos expresar como el valor actual de la empresa, que es igual al valor de la empresa en el periodo anterior ( $VE_{t-1}$ ) más el valor de la inversión neta ( $I$ ).

$$VE = VE_{t-1} + I \quad [5.1]$$

Por su parte, los recursos productivos ( $RP$ ) de que dispone una empresa, serán resultado de los recursos productivos heredados más los nuevos incorporados a través de la inversión pública y privada.

$$RP = f(RP_{t-1} + I) \quad [5.1']$$

Dado que el valor de la riqueza que produce una empresa es función de la disponibilidad y calidad de ese conjunto de recursos (de la empresa privada) y de la sociedad (véanse las ecuaciones [2.1] y [2.2]), entonces en el desempeño de un grupo de empresas e industrias el ambiente social, cultural e institucional y el proyecto de nación liderado por el Estado son, al menos en parte, responsables de la marcha de las mismas corporaciones. Si bien esto es cierto,

a continuación continuaremos nuestro estudio enfocándonos en la inversión privada.

Existen dos condiciones básicas para que tenga lugar la inversión. La primera es que exista una oportunidad suficientemente rentable, y la segunda consiste en la disponibilidad de los recursos financieros para llevarla a cabo. Si alguna de ellas no existe la inversión no tendrá lugar. Estos son dos de los más importantes determinantes de la toma de decisiones de realizar o no una inversión. Así, el primer paso es analizar los factores que influyen o determinan la decisión de invertir.

La inversión no es un hecho económico que resulte de una decisión automática o imprudente de las empresas o los individuos. Aún en el caso de estos últimos, la inversión es resultado de un periodo previo de gestación que tiene que ver con la evaluación del o de los diferentes proyectos de inversión (Keynes, 2005; Skidelsky, 2009; Davidson, 2001).

Ya que la empresa tomó la decisión de invertir, entonces procede a la adquisición de instalaciones, maquinaria, equipo y, en general, del personal especializado, todo lo cual requiere de un periodo de tiempo para su puesta en marcha. Por lo tanto, la decisión de inversión de hoy sólo se materializará como un recurso productivamente utilizable un periodo posterior, como lo mostramos a continuación:

$$I_{t+1} = f(DI) \quad [5.2]$$

La inversión es una de las más difíciles y complejas decisiones que debe tomar una empresa, sus resultados pueden dar lugar a un crecimiento con ciertas ventajas relativas con relación a sus rivales o provocar una crisis de la misma que termine en la quiebra. Esta decisión, en general, es función del rendimiento o ganancias que se espera obtener de un proyecto determinado por lo que las expectativas son un componente fundamental para la inversión.

La empresa forma sus expectativas a partir de variables endógenas al sistema como son: precio, ventas, ganancias, oferta y demanda de fondos para la inversión, utilización de la capacidad instalada, factores institucionales (política crediticia, tipo de cambio), estado de la investigación y el desarrollo, y de la información en general de que disponga.

A partir de la información disponible las empresas elaboran estrategias competitivas que buscan construir ciertas ventajas que



esperan explotar. Estas últimas obedecen al estado de competencia entre las firmas, el papel de los directivos, administrativos y gerentes de la firma y la política del crecimiento del Estado.<sup>1</sup> E. Penrose (1995) ha subrayado la visión y el papel del empresario para ver las oportunidades de negocio, señala “que el empresario emprendedor tiene la capacidad de ver ‘oportunidades productivas’, las cuales abren nuevas posibilidades de inversión.

En síntesis, la decisión de inversión depende de las expectativas de ganancias del proyecto ( $\pi^e$ ); la disponibilidad de fondos para la inversión ( $FI$ ); las políticas y disponibilidad de créditos para la inversión ( $CI_{dp}$ ); el tipo de cambio ( $TC$ ), que en una economía abierta como la mexicana parece ser importante; el estado de la ciencia y la tecnología, en particular de los procesos de investigación y desarrollo gestionados en la misma empresa ( $I\&D$ ), y de las estrategias de competencia de la gerencia de la empresa ( $EC^E$ ).

$$Di = f(\pi^e, FI, CI_{dp}, EC^E, TC, I\&D,) \quad [5.3]$$

Las expectativas de las ganancias esperadas  $\pi^e$  se forman, entre otros factores, por la información con la que cuenta la empresa sobre sus ingresos, las ganancias corrientes ( $\pi$ ), la tasa de ganancia ( $Tg$ ) y la evaluación del riesgo ( $Rgo$ ). Si bien la empresa puede contratar a los mejores expertos de inversión, y calcular de la forma más sofisticada el riesgo de cada inversión, la evolución de la economía, las industrias y las empresas se desenvuelven en un contexto donde siempre existe lo que los economistas llamamos *incertidumbre fundamental*. Este ambiente propio de los negocios dio lugar a explicar la decisión de inversión, en última instancia, como resultado de lo que Keynes denominó el “espíritu animal” de los empresarios.

$$\pi^e = f(\pi, Tg, Rgo) \quad [5.4]$$

Los fondos para la inversión se forman por los fondos internos de inversión ( $FII$ ) más los fondos externos de inversión:

$$FI = FII + FEXI$$

Los fondos internos de inversión son función de las ventas, del flujo de efectivo y, finalmente, de las ganancias retenidas de la empre-

1 Véanse: Chandler (1962), Kalecki (1977), Skidelsky (2009), Penrose (1995), entre otros.

sa, en síntesis de la acumulación de ganancias disponibles para la inversión (*Ofi*) y de los recursos por la colocación de acciones en el mercado (*FIAcc*), estos últimos en función, entre otras variables, del valor de la empresa y de las expectativas de su desempeño.

$$FI = f(Ofi, FIAcc) \quad [5.5]$$

Los fondos externos de inversión (*FExI*) son función de los créditos bancarios ( $Cr_b$ ) y de la tasa de interés ( $tj_p$ ) que debe pagar la empresa. La tasa y el monto de endeudamiento de la empresa dependen a su vez del valor y tamaño de la misma empresa, por lo que las grandes corporaciones cuentan con mayor acceso a fondos externos.

$$FExI = f(Cr_b, tj_p) \quad [5.6]$$

La capacidad instalada de reserva u ociosa (*CO*) también influye en la decisión de ampliar la capacidad productiva a través de la inversión. Aquélla se expresa como una tasa igual a la capacidad técnica de producción (*CTP*) sobre la tasa de operación (*TO*) de la empresa por la capacidad técnica de producción, todo menos uno.

$$CO = (CTP/(TO * CTP)) - 1 \quad [5.7]$$

Aun cuando las grandes corporaciones gozan de un gran poder de mercado, la tasa de ocupación (desocupación) es una variable endógena al sistema. El reto de la empresa es reducir su tasa de desocupación con lo cual aumenta la oferta de fondos internos de inversión creando las condiciones para la toma de decisiones de inversión. Si ésta se realiza, la empresa entra en un proceso dinámico de crecimiento, acumulación de capital y poder de mercado. En una economía en crecimiento, en general, la mayoría de las empresas también lo hacen, pero las empresas líderes reportan tasas de expansión mayores a las de sus similares en la industria, lo cual se expresa en una reducción más acelerada de su capacidad ociosa, un mayor flujo interno de efectivo y mayores ganancias retenidas. Estas podrán ser más pronto utilizadas para realizar los proyectos de inversión que planeen los estrategas de la empresa.

En este escenario, existe una relación de causalidad de la ecuación [5.5] a la [5.4], y de ésta a la [5.3] y a la [5.2]. Esto da lugar a un desempeño positivo de la empresa, lo cual crea las condiciones

endógenas a la misma para tomar decisiones positivas de inversión. Finalmente, al realizarse la inversión por la ecuación [5.1] el valor de la empresa aumenta y con esto se crea un proceso de crecimiento y acumulación de capital en la empresa. Si este proceso se expresa en una tasa superior a las de sus rivales tendrá lugar un proceso de concentración.

El papel de la gerencia es importante pues una estrategia adecuada de crecimiento da lugar a un crecimiento de la empresa y a un cambio de su estructura (Chandler, 1962), lo que hace a la empresa más eficiente y competitiva. Al mismo tiempo esto también acelera el proceso de acumulación y concentración de capital en manos de la corporación.

La acumulación de capital da lugar, por una parte, a que las empresas se conviertan en grandes corporaciones oligopólicas y, por otra, a que los accionistas o propietarios de las empresas se conviertan en una fuerza social poderosa que transforma y modela el ambiente económico, social, cultural, político e institucional de acuerdo a sus intereses.

Como dice Penrose (1995): “Las empresas no sólo modifican las condiciones ambientales necesarias para el éxito sino que lo más importante saben que pueden modificarlas”. En efecto, los oligopolios en su proceso de crecimiento y acumulación no sólo modifican el comportamiento y elección de los individuos (consumo) (ecuación [1.1]) sino también sus instituciones y hasta al mismo Estado.

## CONCLUSIONES

Hemos presentado un modelo microeconómico de comportamiento de la empresa capitalista. Su poder oligopólico le permite, en gran parte, modelar la cantidad de los bienes y servicios y las características de los mismos para incidir en lo que compran los consumidores. En el campo de la producción, la empresa determina la tecnología y, por tanto, la productividad del trabajo, y dependiendo de la demanda efectiva, la cantidad de trabajadores empleados. Su poder le permite determinar los precios e influir en los costos de producción. Su forma de competencia principal es a través de la diferenciación del producto. De igual manera, define la estructura de la distribución del ingreso destacando cierta autonomía para utilizar parte de las ganancias para crecer. Los beneficios se convierten en fuente de financiamiento para un proceso de expansión que parece no tener límites.

A pesar del tamaño de las grandes corporaciones, su poder no es ilimitado y la relación con su entorno no es determinista. La economía está sujeta a un proceso histórico; los consumidores tienen raíces culturales y antropológicas y reciben la influencia de la publicidad; la tecnología utilizada en la producción está limitada por los avances en la ciencia y la tecnología; las ventas están en función de la demanda efectiva y las políticas crediticias; los sueldos y salarios se determinan por el costo de la vida y el poder de los sindicatos; los movimientos especulativos a nivel internacional así como los cambios climatológicos influyen en la economía, etcétera. El mismo estado de la competencia, las instituciones y la política regulatoria, y hasta el medio ambiente, ponen límites y matizan el poder de las grandes corporaciones.

En dicho contexto, se hace necesario el desarrollo de organizaciones e instituciones sociales, que regulen o limiten los efectos negativos del funcionamiento y operación de las grandes empresas oligopólicas y estimulen sus efectos positivos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Arestis, P., Dunn, S. y Sawyer, M., 1999. Post Keynesian Economics and its Critics. *Journal of Post Keynesian Economics*, 21(4), pp. 527-49.
- Chandler, A., 1962. *Strategy and structure: Chapters in the history of the industrial enterprise*, EE.UU., The MIT Press.
- Davidson, P., 2001. The principle of Effective Demand: Another View. *Journal of Post Keynesian Economics*, 23(3), pp. 391-409.
- Eichner, A., 1976. *The Megacorp and Oligopoly, Micro Foundations of Macro Dynamics*. Londres-Nueva York-Merbourne: Cambridge University Press.
- Huerta, R., 2006. El juego de la oferta y la demanda. En: *Microeconomía heterodoxa. Lecturas del primer seminario de microeconomía heterodoxa*. México: Facultad de Economía, UNAM-Castdel.
- Huerta, R., 2008. Las fuerzas del mercado: un enfoque heterodoxo. *Aportes*, enero-abril, 37. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP).
- Kalecki, M., 1977. *Ensayos escogidos sobre dinámica de la economía capitalista*. México: Fondo de Cultura Económica (FCE).
- Keynes, J., 2005, *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. México: FCE.

- Lavoie, M., 1992. *Foundations of Post-Keynesian Economics Analysis*, EE.UU.: Edward Elgar Publishing Company.
- Lavoie, M., 2006. *La economía poskeynesiana. Un antídoto del pensamiento único*. España: Icaria.
- Nell, E., 1985. *Demanda efectiva, precios y salarios*. México: Trillas.
- Penrose, E., 1995. *The Theory of the Growth of the Firm*. EE.UU.: Oxford University Press.
- Robinson, J., 1973. *Ensayos sobre análisis económico*. México: FCE.
- Robinson, J., 1987. *Ensayos de economía poskeynesiana*. México: FCE.
- Skidelsky, R., 2009, *El regreso de Keynes*. Barcelona: Crítica, S.L.
- Trigg, A., 2008. Quantity and price systems: toward a framework for coherence between Post-Keynesian and Srafiann economics. *Future Directions for Heterodox Economics*, EE.UU.: University of Michigan, pp. 127-41.
- Vargas, G., 2006a. *Introducción a la teoría económica. Un enfoque latinoamericano*. 2<sup>da</sup> ed. México: Pearson-Prentice Hall.
- Vargas, G., 2006b. *Teorías de la empresa y la competitividad*. México: Castdel.