

W
28
(9406)

Documento de trabajo
9406

LA TEORIA DINAMICA DE LA
COMPETENCIA

Diego Guerrero Jiménez



LA TEORÍA DINÁMICA DE LA COMPETENCIA

Diego Guerrero Jiménez

Departamento de Economía Aplicada V

Universidad Complutense

ÍNDICE

I. DOS ENFOQUES DE LA COMPETENCIA: ESTÁTICA COMPARATIVA Y ANÁLISIS DINÁMICO 1

I.1. Estructuras de mercado, libertad de entrada y estructura de costes 1

I.2. Competencia perfecta y monopolios 8

I.3. La concepción clásica de los procesos competitivos 14

II. LA COMPETENCIA INTERSECTORIAL Y EL EQUILIBRIO A LARGO PLAZO NEOCLÁSICO 22

II.1. El papel de la demanda en la determinación del precio de equilibrio a largo plazo 26

II.2. Las distorsiones de las leyes de los rendimientos 29

III. LA COMPETENCIA INTRASECTORIAL Y EL PROGRESO TÉCNICO 34

III.1. Estática comparativa y *ceteris paribus* 34

III.2. La empresa representativa 38

III.3. Funciones de producción y funciones de coste 42

III.4. Una representación de la diversidad intrasectorial de estructuras productivas 52

IV. LA COMPETENCIA INTRASECTORIAL E INTERSECTORIAL Y LOS PRECIOS: PRECIOS DIRECTOS, PRECIOS DE PRODUCCIÓN Y PRECIOS DE MERCADO 56

IV.1. Transferencias entre empresas desigualmente productivas dentro de un mismo sector 58

IV.2. Transferencias entre sectores desigualmente mecanizados 62

IV.3. Transferencias entre sectores desigualmente protegidos 66

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 69

I. DOS ENFOQUES DE LA COMPETENCIA: ESTÁTICA COMPARATIVA Y ANÁLISIS DINÁMICO

I.1. Estructura de mercado, libertad de entrada y estructura de costes

Cuando se estudian los modelos convencionales de la competencia perfecta y el monopolio, así como los modelos intermedios del duopolio, el oligopolio y la competencia monopolista, podría obtenerse la impresión de que se ha cubierto un abanico de supuestos lo suficientemente amplio como para abarcar todas o casi todas las estructuras de mercado posibles y, en consecuencia, todas las formas posibles de competencia. Pero, en realidad, lo único que cubre el conjunto de modelos citados es una gama de posibilidades en cuanto al número de empresas que participan en un mercado --que pueden ser una sola (monopolio), dos (duopolio), unas pocas (oligopolio), un grupo amplio (competencia monopolista) o un número ilimitadamente grande (competencia perfecta)-- número que se supone relacionado con las posibilidades de *influencia o control sobre el precio* que tienen las empresas según los casos, desde el control nulo de las empresas precio-aceptantes de la competencia perfecta hasta los diversos y crecientes (a medida que nos alejamos de la competencia perfecta y nos acercamos hacia el monopolio) grados de poder de mercado de que en principio gozan las empresas en los demás modelos de competencia.

De modo que observamos, nada más comenzar, una serie de relaciones entre conceptos diversos que se suponen implícitamente establecidos sin mayores problemas. Tenemos, en primer lugar, una relación decreciente entre número de empresas en un sector y poder de mercado de dichas empresas¹. Tenemos, por otra parte,

¹ Precisamente, la idea de ligar la intensidad de la competencia con el número de empresas que forman el sector (idea que se encuentra ya en Cournot (1838) y que ha sido mantenida con asiduidad desde entonces por todos los teóricos neoclásicos), y con el tamaño de las mismas, ha sido una de las razones que han desorientado a los teóricos críticos de la competencia perfecta (liberales y marxistas), conduciéndoles en dirección al monopolio o al oligopolio como nota cada vez más presente y/o dominante en el capitalismo (concentrado y centralizado) de nuestros días. Hay que señalar, no obstante, que recientemente no se insiste tanto en este aspecto como en el de la libertad de entrada y salida de la industria: véase Segura (1988). Un teórico neoclásico contemporáneo que ha enfatizado especialmente que el elemento central de la competencia es la libertad de movimiento de los recursos en dirección a cualquier uso productivo es H. Demsetz

la consideración de que el elemento fundamental de una "estructura de mercado" viene dado por el número de empresas que lo constituyen. Y tenemos finalmente la idea de que las diversas estructuras de mercado así definidas se corresponden con las formas o modelos posibles de competencia que merece la pena estudiar². Pero todas las diferencias, reales o aparentes, que existen entre las diversas estructuras de mercado citadas comienzan a diluirse tan pronto como se tiene en cuenta que un análisis más detallado de estas relaciones permite 1º) relajar los supuestos referentes al número de empresas que entran en la definición de cada modelo; 2º) poner en cuestión el auténtico grado de control sobre el precio que se supone que ejercen ciertos tipos de empresas; y, sobre todo, 3º) transformar los cinco modelos citados en submodelos de una construcción o modelo más amplio que se caracteriza por la utilización de un mismo enfoque --el enfoque de *estática comparativa*--, y que tiene por resultado fundamental el de hacer desaparecer del análisis estándar una parte importante del contenido de la competencia del mundo real.

1. Hay que tener en cuenta que en los textos intermedios y avanzados de Microeconomía se reconoce unánimemente que el elevado número de oferentes no es condición ni necesaria ni suficiente para la existencia de competencia perfecta. Y esto es así porque, como ha escrito Julio Segura, "el número de empresas viene determinado por el cociente entre la cantidad total demandada al precio que iguala el mínimo de los costes medios a largo plazo y la producción correspondiente a la dimensión óptima de la industria" (Segura (1988), p. 414), y este número no tiene

(1982), reformulando en términos neoclásicos algo que tiene un regusto muy "clásico", como es el libre movimiento de los capitales como nota determinante de la libre competencia.

² Esta última idea no se ve contradicha por el hecho de que la Economía Industrial haya desarrollado, de forma cada vez más elaborada con el tiempo, un enfoque de análisis basado en la trílogía *estructura-conducta-resultados*, según el cual las conductas o estrategias empresariales, con su efecto de retorno sobre las estructuras (que no determinan ya unidireccionalmente las conductas y los resultados), contribuyen a definir una variedad mayor de formas competitivas. Que esto no modifica esencialmente la concepción anterior se desprende del hecho de que la Economía Industrial tenga la consideración de Microeconomía aplicada para muchos teóricos neoclásicos (véase Stigler (1987)), lo cual supone que sus desarrollos son esencialmente un enriquecimiento empírico de los fundamentos puestos por la disciplina matriz, la Microeconomía.

por qué ser pequeño o grande³.

2. De acuerdo con la teoría de los *mercados disputables* (véanse, por ejemplo, Baumol (1982), Baumol y otros (1982), Mas-Colell (1985), o también el manual de Microeconomía de Salvatore (1992), p. 285), incluso si una industria tiene una sola empresa (monopolio) o unas pocas empresas (oligopolio) operará como si fuera de competencia perfecta siempre que la entrada a la misma sea "absolutamente libre" (es decir, si otras empresas pueden entrar en la industria y operar con los mismos costes que las empresas que ya están instaladas), y siempre que la salida se produzca "sin ningún coste" (de forma que la empresa puede salir de la industria sin pérdida de capital). En este caso, se dice que el mercado es *disputable*. La competencia real es en consecuencia menos importante que la competencia potencial, y la empresa o empresas cargarán un precio que cubre tan sólo el coste medio (con un beneficio extraordinario igual a cero). Por consiguiente, la teoría de los mercados disputables puede utilizarse, como han escrito Ekelund y Hebert, para mostrar que la principal conclusión del modelo de competencia tradicional -- que el precio es igual al coste marginal y al coste medio-- puede

³ Un análisis formalizado ayudará a comprender esto. Supongamos una industria formada por N empresas idénticas cuyos costes totales son $C(x^i)$ ($i = 1...N$). La función inversa de demanda es $p = f(X)$, siendo X la suma de las cantidades ofrecidas por todas las empresas. Los beneficios de cada empresa serán, por tanto:

$$B^i = f(X)x^i - C(x^i) \quad (i = 1...N)$$

cuya condición de primer orden de máximo es:

$$dB^i/dx^i = f(X) + x^i dp/dX \cdot dX/dx^i - dC/dx^i = 0$$

de donde resulta claro que llamando E a la elasticidad-precio de la demanda total ($E = - (dx/x)/(dp/p) = - dx/dp \cdot p/x$) y s^i a la participación de la empresa i -ésima en el output total de la industria (es decir, $s^i = x^i/X$, o bien $= 1/N$ si todas son idénticas):

$$(p - C')/p = (dX/dx^i)/N \cdot E$$

La expresión anterior indica que la divergencia entre precio y coste marginal (C') en términos relativos depende en forma decreciente del número de empresas, *pero* también en forma inversa de la elasticidad de la demanda y en forma directa de la reacción de la cantidad total ofrecida ante cambios en el output de una de las empresas. De ello se deduce que:

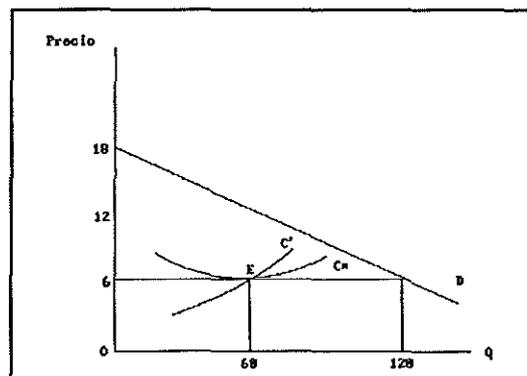
- a) si la reacción dX/dx^i es nula, el número de empresas es irrelevante y el precio de equilibrio coincidirá con el coste marginal;
- b) aunque el número de empresas sea grande, si la elasticidad-precio de la demanda es reducida o si dX/dx^i es significativamente distinta de cero, pueden existir fuertes divergencias entre precio y coste marginal;

y, en consecuencia, el precio puede igualar al coste marginal con un pequeño número de empresas y puede diferir sensiblemente aunque el número de empresas sea elevado.

darse cuando el número de competidores es tan pequeño como dos (o incluso uno): "En esta teoría, el grado de concentración del mercado no puede revelar nada sobre las formas de competencia, ya que incluso un monopolio natural puede comportarse como una empresa perfectamente competitiva" (Ekelund y Hebert (1990), p. 696)⁴.

3. Pero lo que nos ocupará en el resto de este epígrafe es entender cómo ha sido posible que llegara a constituirse una concepción de la competencia que, a pesar de su diversidad y riqueza de contenidos, se abstrae del análisis del núcleo dinámico de la competencia real, hasta el punto de dejar reducida a pacífica y armónica indiferencia mutua entre las empresas lo que en realidad es una sorda y permanente batalla de todos contra todos. Es importante tener en cuenta que la conversión de la *rivalidad competitiva real* en esta especie de *competencia amistosa*, o al menos no beligerante, no se produce exclusivamente en el marco del modelo de la competencia perfecta, aunque por tratarse éste del principal submodelo de la construcción neoclásica, y además ser el marco de referencia ideal al que se remite toda la teoría, la mayor parte de lo que habremos de decir se referirá a conceptos o relaciones que son tratados por la teoría neoclásica dentro del submodelo de la competencia perfecta.

⁴ Por ejemplo, en la figura, D es la curva de demanda de la industria, C^* y C' son las curvas de costes medios y marginales, respectivamente, de cada una de las dos empresas idénticas existentes en un determinado mercado disputable. Cada empresa venderá 60 unidades de output a un precio $P = C^* = C' = 6$ (el punto E en la figura), se comportará como si fuera una empresa en competencia perfecta enfrentada a una curva de demanda horizontal AEE' , y no tendrá ningún beneficio por encima del rendimiento normal. Cualquier precio superior al indicado estimularía a otros a entrar con lo que desaparecerían rápidamente los beneficios extraordinarios.



La esencia del modelo neoclásico de la competencia no radica, pues, en el hecho de que la empresa tenga o no tenga cierta capacidad de fijar los precios (pues en el fondo tampoco parece tenerla en otros submodelos, al menos a largo plazo), ni por supuesto en la cuestión del número de empresas que forman la industria: el elemento decisivo de todos los modelos competitivos del paradigma neoclásico es el *enfoque estático* utilizado, que sólo permite captar un *largo plazo ficticio* o estático, pero no los auténticos cambios en el tiempo y en el espacio que tienen lugar dentro del entorno competitivo de cada industria. Estos cambios tienen que ver con lo siguiente.

Para cada empresa de un mismo sector --tanto si vende un producto totalmente homogéneo (en el caso de la competencia perfecta) como un producto que, sin ser totalmente homogéneo, es un buen sustitutivo del de las empresas competidoras (competencia monopolista), y puesto que, en consecuencia, debe someterse a precios que tendencialmente se igualan con los de sus competidores--, es esencial rebajar progresivamente sus costes de producción (es decir, sus costes medios o unitarios), porque sólo así podrá abaratar el precio de sus productos, desplazar a sus rivales del mercado y ganar cuotas crecientes de participación en el mismo. Pero para conseguir ese objetivo, la empresa debe poner los medios adecuados: debe invertir en la tecnología de producción más avanzada, es decir, en aquella tecnología que, aun traduciéndose normalmente en unos costes fijos muy elevados, le permitirá eventualmente compensar el esfuerzo inversor abaratando la parte alícuota de los costes variables que recaerá sobre cada una de las unidades del producto total obtenido (producto que se puede suponer superior en la medida que el éxito acompañe a la empresa y logre ganar cuota de mercado).

Lógicamente, este "método" no está al alcance de cualquier empresa (ni siquiera está siempre al alcance de las más poderosas), en primer lugar porque puede implicar desembolsos muy superiores al que representan ciertas unidades de capital

productivo en operación, pero también porque esta *desigualdad* que se supone como *condición* realista de la competencia efectiva se convierte al mismo tiempo en *resultado* necesario de la propia competencia, de forma que, entre dos capitales de igual magnitud, le será cada vez más difícil ponerse técnicamente al día a aquel que haya comenzado a retrasarse en la técnica productiva y haya comenzado a sufrir los efectos negativos de este retraso, ligados, como veremos, a una menor rentabilidad comparativa y una menor capacidad, por tanto, de generar los fondos internos necesarios para financiar la mejora tecnológica necesaria, etc.

Frente a la desigualdad siempre renovada de la competencia del mundo real, en la representación neoclásica todas las empresas de un mismo sector quedan *formalmente igualadas* (ya se trate de competencia perfecta, de competencia monopolista o de oligopolio) en la unicidad de la envolvente de costes unitarios (es decir, en el supuesto de una misma curva de costes medios a largo plazo para todas las empresas). Pero, además, dicha envolvente es una curva de "planificación", que conocen todas las empresas porque se supone que todas tienen *conocimiento perfecto* de las condiciones presentes y futuras del mercado: cada empresa sabe la escala adecuada que debe adoptar "a largo plazo", tanto si ya está instalada en el sector como si está planeando entrar desde fuera del sector. Por consiguiente, todas las empresas tienen la *misma percepción* de la realidad, todas adoptan *idéntica conducta* y todas han de llegar forzosamente al *mismo resultado* final: cada una alcanza un beneficio medio o normal, pero en ningún caso un beneficio extraordinario.

La única diversidad que se permite se hace posible por medio del recurso al concepto de *renta económica*, y consistiría en el hecho de que serían las unidades más eficientes o de mejor calidad de los diversos factores productivos las beneficiarias últimas de las rentas ganadas por ciertas empresas. Pero, en cuanto tales, todas las empresas, una vez contabilizados correctamente los costes, resultan ser *perfectamente idénticas*, como está documentado en la literatura existente sobre el tema

(que lo trata normalmente en el contexto de la competencia perfecta). Así, por ejemplo, Stigler escribe que "no es posible decir que los costes medios a largo plazo, *excluyendo* las rentas, serán iguales para las distintas empresas"; pero sí que "los costes medios *incluyendo* las rentas pueden, obviamente, ser iguales" (Stigler (1952), p. 193)⁵.

Al refugiarse en la tendencia⁶ a la *uniformidad técnica, dimensional, estratégica y financiera* de las empresas de cada sector, tenemos una primera explicación de por qué la concepción neoclásica se muestra incapaz de captar la competencia intrasectorial (véase el epígrafe III de este trabajo) como algo que va más allá de una mera estructura de mercado; y es que la igualación estructural y conductista de las empresas equivale simplemente a negar que puedan competir entre sí en términos de costes, por lo que es imposible que la teoría neoclásica pueda analizar algo que su enfoque y sus supuestos le impiden ver. Como ha escrito McNulty, "existe un fuerte contraste en la literatura económica entre el rigor analítico y la precisión que se da a la competencia cuando se la describe como una estructura de mercado y la ambigüedad que subyace a la idea de competencia siempre que se la concibe en términos de comportamientos" (McNulty (1968), p. 640). Y como los comportamientos no pueden influir en la definición neoclásica de la competencia porque esta teoría se ha

⁵ Mansfield, por su parte --tras señalar que puesto que "el precio debe ser el mismo para todas las empresas de la industria, esto implica que el mínimo de la curva de costes medios a largo plazo debe ser el mismo para todas las empresas"--, aclara que este hecho "no es poco realista como parece a primera vista", ya que "las empresas que parecen tener costes menores que otras en la industria a menudo tienen recursos inusualmente buenos o administradores particularmente eficaces", por lo que "los propietarios de los recursos superiores (incluyendo la habilidad administrativa) pueden obtener un precio mayor por ellos si los aplican a usos alternativos que en el caso de los recursos más comunes. Por consiguiente, los costes alternativos, o costos implícitos, de la utilización de recursos superiores son mayores que aquellos que corresponden a la utilización de recursos ordinarios. Si se tiene eso en cuenta y si se costean estos recursos superiores de manera adecuada, las empresas que aparentemente tienen costes menores en realidad no los tienen" (Mansfield (1985), pp. 246-247). También Koutsoyiannis ha escrito que "en estas condiciones, habiendo sido adecuadamente calculados, según su coste de oportunidad, los costes de los recursos más productivos, todas las firmas tienen el mismo coste unitario en su equilibrio de largo plazo" (Koutsoyiannis (1979), p. 174; en el mismo sentido, Heilbroner y Thurow (1984), p. 453). En cuanto a Bilas, señala que "como estamos utilizando el concepto de empresa representativa, podría uno preguntarse si todas las empresas de la industria tendrían o no los puntos mínimos de sus curvas de costes medios a largo plazo al mismo nivel de costes, en el equilibrio a largo plazo", para añadir a continuación que "los economistas no se ponen de acuerdo en este punto", ya que unos responden "sí", desde la óptica de la competencia pura y perfecta (pues la información perfecta obligará a los que utilizan recursos superiores a pagar más por ellos, ya que los demás estarán dispuestos, en caso contrario, a hacerlo), y otros contestan que "no", pero razonan en términos de la "renta económica" que surge en esta circunstancia, con lo que el resultado último es enteramente equivalente (Bilas (1971), pp. 245-246).

⁶ No sugerimos que los neoclásicos afirmen que todas las empresas son iguales; tan sólo decimos que suponen que lo serían si se les diera tiempo para ajustar todos sus factores.

acostumbrado a pensar que la competencia es lo contrario que el monopolio, reconociendo, a lo sumo, que hay ciertas estructuras intermedias entre ambas, desde el oligopolio a la competencia monopolista (que no son sino mezclas de elementos competitivos y monopólicos), no puede extrañar que la ambigüedad de la que habla McNulty haya llegado a generar con el paso del tiempo un completo *quid pro quo*: "Es una de las grandes paradojas de la ciencia económica que todo acto de competencia realizado por un hombre de negocios pasa por ser una evidencia, para la teoría económica, de cierto grado de poder monopólico, mientras que los conceptos de monopolio y de competencia perfecta tienen una importante característica en común: la de ser ambas situaciones en las que ha sido excluida por definición toda posibilidad de conducta competitiva" (*ibid.*, p. 641).

I.2. Competencia perfecta y monopolios

a) Las características de la competencia perfecta

Aparte de la igualdad técnica de las empresas de un sector, que es una característica que la competencia perfecta comparte con otros de los submodelos, existen otros rasgos que se suponen específicos suyos. La teoría neoclásica formula un conjunto de condiciones que definen qué debe entenderse por competencia perfecta, y que podemos sistematizar, siguiendo a Arrow y Hahn (1971), como sigue:

<<Los participantes en las actividades económicas (productores y consumidores) tienen una conducta *maximizadora*: los productores, al transformar los inputs en outputs maximizan los beneficios sometidos a ciertas restricciones en la producción, y los consumidores maximizan su utilidad sometidos a restricciones de renta. Las decisiones de los agentes en los mercados son *independientes* entre sí. No hay coaliciones ni colusiones y no existen efectos externos de las decisiones de producción y consumo.>>

<<Se supone que existe un gran número de compradores y vendedores, de forma que ninguna empresa ni consumidor tienen una influencia decisiva sobre la cantidad vendida o comprada en el mercado. Todas las empresas producen con *rendimientos constantes* o *decrecientes* a escala. El conjunto de posibilidades de producción de los productores es convexo, lo mismo que el conjunto de preferencias de los consumidores. Para las empresas

y para los consumidores, ambos *precio-aceptantes*, los precios están dados por la demanda y la oferta de cada mercado a través de un proceso de tanteo.>>

<<Los recursos son perfectamente móviles entre las posibilidades de producción, de forma que tienden a eliminarse las diferencias en las tasas de beneficio. La *movilidad perfecta* de los recursos entre las posibilidades de producción supone por tanto la libre entrada y salida de las empresas en cada industria, que presupone a su vez la *no indivisibilidad* de los recursos.>>

<<Los productores y los consumidores tienen *completa información* sobre las posibilidades de producción y de consumo.>>

Aparte de la cuestión del número de empresas, de la que ya hemos tratado, y del supuesto de los rendimientos no crecientes, que será abordado en el epígrafe II, podemos comentar lo siguiente sobre las características más sobresalientes señaladas por Arrow y Hahn:

1. Se supone, en primer lugar, que la empresa es una *maximizadora* de ganancias, y nada hay que objetar al respecto (aparte de que se trata de un supuesto de *racionalidad* que trasciende el marco estricto de la competencia perfecta), pues incluso los defensores de la idea de que no es el beneficio el objetivo último de la empresa reconocen que no hay a largo plazo contradicción o incompatibilidad entre éste y los objetivos alternativos que se señalan (crecimiento, producción, etc.). Pero en esta formulación se esconde una trampa, ya que lo que se describe no es meramente una empresa maximizadora, sino una *maximizadora pasiva*, una empresa que parece no tener la intención ni la capacidad de influir en la formación de precios. Adviértase que no se trata de negar los límites objetivos que el mercado impone a la voluntad individual de las empresas --si lo hiciéramos, estaríamos ignorando la esencia misma del sistema económico basado en la libre competencia de los capitales--, sino de enfatizar la falta de realismo de una construcción teórica que supone que las empresas, en lugar de pretender bajar sus precios para atacar las posiciones de sus rivales, lo único que hacen, de manera pacífica y amable, es vender todo lo que pueden al precio de mercado.

Como ha escrito A. Shaikh, "de esta forma se excluye desde los supuestos el antagonismo entre las empresas" (Shaikh (1990), p. 87), y, puesto que, además, se supone habitualmente que la empresa debe ser pequeña o incluso infinitesimal (para que no pueda influir indirectamente en el precio a través de su impacto sobre la oferta total del mercado), lo que se está haciendo es dibujarla no sólo como pacífica por naturaleza sino también como impotente: "De un plumazo, las características centrales de guerra entre firmas --la intención de pelear y la capacidad de hacer daño-- son eliminadas por presunción; en la competencia perfecta, en otras palabras, no tiene cabida la competencia de capitales" (*ibid.*, p. 88).

2. Esta caracterización es coherente con la incapacidad de la teoría neoclásica para integrar el *cambio técnico*. Si la utilización del enfoque estático no permite que entre en su horizonte analítico de la empresa la posibilidad que tiene ésta de invertir en una tecnología superior --lo cual, aparte de ser costoso y de no estar por supuesto al alcance de todas las empresas, no deja por cierto de ser un riesgo, pues nadie le puede garantizar en este sistema a la empresa la obtención de una ganancia normal, y mucho menos un beneficio extraordinario--, se le está impidiendo por definición participar en la batalla real por rebajar costos y precios, que es la base de la conquista de los mercados. En lógica correspondencia con lo anterior, el supuesto de la *divisibilidad infinita* de cada recurso productivo cumple ahora su función, pues en primer lugar trivializa la noción de *capital fijo*, condición histórica y base permanente de las revoluciones industriales que han tenido lugar bajo el capitalismo, y en segundo lugar excluye la noción de una *escala mínima* de producción, lo que, unido a lo anterior, significa la ausencia de "cualquier noción de concentración y centralización de capitales como parte orgánica de la competencia que, en cualquier caso, violaría el requerimiento de que cada firma sea y permanezca infinitesimal" (*ibidem*).

3. Puesto que en competencia perfecta (y no sólo en ella)

no puede haber diferencias en las tasas de ganancia sectoriales, y dado que el equilibrio a largo plazo de la industria exige el de todas las empresas, es decir, la igualdad de la estructura de costes de todas ellas entre sí y la igualación del precio al coste medio mínimo a largo plazo (véase el epígrafe III), el resultado tiene que ser que *todas las empresas de la economía gozan exactamente de la misma rentabilidad que las demás*. Esto significa que cada capital individual es literalmente un 'átomo' en un fluido global, con lo que desaparecen las distinciones entre el *capital-dinero* y el *capital productivo* (vinculado o atado a actividades de transformación) y se llega a entender por qué en el modelo neoclásico es posible identificar el rendimiento "normal" de las empresas del sector productivo con el tipo de interés corriente del capital dinero. Se puede entender cómo se llega a este resultado, pero es más difícil comprender cómo se mantiene un supuesto que deja sin explicar la actividad productiva misma, ya que no produciría rendimientos superiores a los que se obtendrían colocando alternativamente los fondos en el mercado financiero.

4. Por último, el supuesto del *conocimiento perfecto*, por parte de vendedores y compradores, de los acontecimientos pasados, presentes y futuros relevantes para sus intenciones elimina la base misma de la competencia y de todo el sistema económico, pues éste se fundamenta en el hecho de que las actividades productivas se llevan a cabo en unidades que actúan de forma privada e independiente entre sí, inmersas en una constelación de decisiones sometidas a la incertidumbre total sobre el comportamiento de las demás unidades productivas y de los consumidores, y sin que haya ninguna autoridad o instancia política superior capaz de informar, y mucho menos de guiar, sobre dichas decisiones. Así pues, el supuesto de conocimiento perfecto sirve para anular la "anarquía de la producción capitalista, la necesidad de la articulación forzosa del trabajo, la necesidad del dinero, etc. En verdad, estrictamente hablando, ¡el supuesto de conocimiento perfecto anula la existencia de los seres humanos mismos!" (*ibid.*, pp. 88-89).

b. La presencia creciente de los monopolios

La concentración industrial y el crecimiento de las grandes corporaciones y empresas desde finales del siglo XIX supusieron un desafío tanto para el pensamiento económico liberal como para el de tradición marxista. En ambas corrientes de pensamiento, se desarrolló la idea de que las economías de los países capitalistas avanzados estaban desplazándose desde una economía perfectamente competitiva a un tipo distinto de economía, caracterizada por imperfecciones crecientes. En la tradición liberal se desarrolló desde comienzos de este siglo (y sobre todo a partir de los años 30) una teoría de la competencia imperfecta que pudiera servir de marco teórico adecuado para el análisis de las modernas estructuras industriales, y en la tradición marxista, desde Hilferding (lo mismo que mucho más recientemente en las tradiciones postkeynesianas y neorricardianas), se asistió a un proceso de sustitución de las teorías recibidas de los clásicos y de Marx por un nuevo conjunto teórico basado cada vez más en la teoría del monopolio, el capital financiero y la economía corporativa. En ambos casos, el resultado fue el convencimiento de que, debido a fenómenos como la *concentración industrial*, la *integración vertical*, la *diversificación* y la *colusión oligopolista* en los mercados, las grandes empresas han terminado por conseguir un poder de mercado discrecional que ha conducido a *nuevas formas* de determinación de los precios y de los beneficios. Nuevas formas que algún autor ha llegado a considerar ajenas a toda posibilidad de sistematización teórica debido a que no existiría, supuestamente, ninguna ley general --y por eso no se habrían descubierto-- de los precios monopolistas (véase Sweezy (1942), p. 298).

James Clifton ha señalado con justicia que esta idea, la percepción implícita del desarrollo capitalista como una evolución desde la competencia perfecta a la imperfecta, se ha convertido en uno de los obstáculos principales para el desarrollo de una alternativa a la teoría neoclásica, pues ha

contribuido a hacer verosímil la idea de que a la evolución del capitalismo real le ha correspondido la evolución teórica adecuada, que ha marchado, en dirección a un mayor realismo, desde la competencia perfecta a la imperfecta. De esta forma, el desarrollo de la teoría de la competencia imperfecta y monopolista, primero, y de la Economía Industrial después, se han presentado como la alternativa realista y actual del modelo ideal y decimonónico de la competencia perfecta.

Pero si la competencia perfecta ha ido convirtiéndose en competencia imperfecta, al objeto de añadir mayor realismo al análisis, lo cierto es que nunca se abandonó el modelo de competencia perfecta como "el ideal o el 'punto de referencia' respecto del cual se desviaba la realidad capitalista" (Clifton (1977), p. 137)⁷. Por otra parte, cuando se sustituye el modelo de competencia perfecta por el de competencia monopolista --en el que se introducen dos elementos realistas importantes, como la diferenciación de los productos de las empresas competidoras, y la capacidad de estas últimas de bajar los precios para intentar vender más y obtener mayores beneficios--, el resultado es que el análisis sólo puede llevarse a cabo si se mantiene el supuesto (consagrado por el aparato analítico de la competencia perfecta) de igualdad de costes para todos los competidores, de forma que el resultado final de los intentos de cada productor de bajar los precios es que el equilibrio a largo plazo para todos ellos y para la industria se produce para un nivel del precio que iguala al coste medio (aunque en este caso, dada la forma descendente de la curva de demanda para cada productor, y a diferencia de la competencia perfecta, dicho coste medio no sea el mínimo posible).

⁷ E, incluso, de creer a Stigler, se ha producido una reivindicación creciente de dicho modelo: "Desde los años 30, cuando las doctrinas rivales de la competencia imperfecta y monopolística estaban en su apogeo, los economistas se han ido volviendo cada vez más hacia el uso del concepto de competencia perfecta como su modelo patrón para el análisis" (Stigler (1957), p. 17).

I.3. La concepción clásica de los procesos competitivos

Aunque otros neoclásicos han puesto en duda que sea necesario limitar la competencia perfecta al marco estático⁸, lo cierto es que la mayoría de ellos ha creído, con J. B. Clark, que el análisis de la competencia perfecta era solamente posible en condiciones estacionarias, basándose en que sería mucho más difícil definir la competencia en un sistema sometido a cambios como el crecimiento del capital o de la población, las continuas innovaciones técnicas y organizativas o la modificación en las necesidades de los consumidores. Vamos a ver que la concepción de la competencia que subyacía al pensamiento clásico era muy diferente, pues los clásicos parten de un enfoque dinámico que sitúa los cambios económicos reales en primer plano del análisis. Sin embargo, antes de desarrollar esta concepción, en la forma reelaborada y contemporánea que le han dado autores como Rubin, Shaikh, Semmler, Eatwell o Gouverneur, nos detendremos a considerar lo esencial de la concepción de Schumpeter y otros autores de la escuela austriaca, que es básicamente la misma que la clásica y tan diferente como esta última de la concepción neoclásica.

a. La concepción de Schumpeter y otros economistas austriacos

El enfoque estático de la teoría neoclásica no podía satisfacer a aquellos autores que, como J. Schumpeter, creían que el cambio incesante en los productos y en los métodos productivos era la auténtica esencia del capitalismo competitivo. Precisamente, Schumpeter estaba convencido de que eso que él llamó la *destrucción creativa* (el incesante proceso de sustitución de productos y métodos por otros nuevos, en definitiva) hacía de la competencia perfecta un concepto

⁸ De hecho, el objetivo declarado del famoso artículo de Stigler sobre "la competencia perfecta desde un punto de vista histórico" era el descubrimiento de los pasos que habían llevado al pensamiento teórico sobre el tema a confundir competencia perfecta con cosas tales como "un mercado perfecto, la unicidad del equilibrio y las condiciones estacionarias de la economía" (Stigler (1957), p. 1). Sin embargo, el propio Stigler no deja de reconocer que la adaptación del concepto de competencia a las condiciones dinámicas, por medio del concepto de equilibrio a largo plazo, sólo puede ser parcial (Stigler (1987), p. 535).

irrelevante tanto en el campo positivo como en el ámbito de la Economía del Bienestar y de la política económica. De hecho, pensaba que "la competencia perfecta se suspende y se ha suspendido siempre que se ha introducido alguna novedad --bien automáticamente o en virtud de medidas adoptadas para este fin--, aun cuando en todo lo demás las condiciones siguiesen siendo de competencia perfecta" (Schumpeter (1942), p. 147). Algo que no puede extrañar en un autor que pensaba que todo análisis realista de la competencia exigía un cambio radical de enfoque, un desplazamiento de la atención desde la cuestión de cómo asigna la economía eficientemente sus recursos a la cuestión de cómo los crea y los destruye; mientras que la figura del empresario, que había desaparecido prácticamente en el panorama neoclásico, pasa en Schumpeter a ocupar el primerísimo plano.

De acuerdo con Semmler, el concepto de competencia en Schumpeter se diferencia del neoclásico en tres aspectos fundamentales (Semmler (1984), pp. 426-427). En primer lugar, la competencia no se limita a los ajustes en el output, sino que es todo un proceso evolutivo, de *destrucción creativa*, cuyo motor fundamental son las grandes empresas y que tiene por objetivo el apoderarse de los *beneficios extraordinarios* que sólo están al alcance --y de forma transitoria, pues desaparecen tan pronto como se cierra la brecha entre el innovador y sus seguidores-- del empresario innovador que es capaz de anticiparse a sus rivales en la puesta en práctica de las modificaciones necesarias (nuevos bienes de consumo, nuevos métodos de producción y de transporte, nuevos mercados, nuevas formas de organización industrial, etc.). En segundo lugar, la competencia no es necesariamente una fuerza equilibradora; al contrario: el empresario desempeña un *papel desequilibrador* en el proceso de mercado al interrumpir el 'flujo circular' de la vida económica por medio de la *innovación*, que no es sino un acto de competencia basado en la consecución de ventajas de coste y de calidad; pero téngase en cuenta que "una vez que ha sido destruido el equilibrio por alguna perturbación, el proceso de establecer un equilibrio nuevo no es tan seguro, ni tan rápido, ni tan

económico como pretendía la antigua teoría de la competencia perfecta, y existe la posibilidad de que la misma lucha por el ajuste, en vez de aproximar al sistema a un equilibrio nuevo, lo distancie aún más del mismo. Esto sucederá en la mayoría de los casos, excepto si la perturbación es pequeña" (Schumpeter (1942), p. 145). Tercero, el beneficio extraordinario que percibe temporalmente el empresario innovador no aparece como una desviación del estado perfectamente competitivo de la economía ni como un despilfarro en la asignación de los recursos, sino como una recompensa para el innovador y una ganancia para la economía capitalista en su conjunto.

Es evidente que el espíritu "clásico" de Schumpeter, en su teoría de la competencia, queda de manifiesto en su insistencia en la acepción de competencia como *rivalidad*. No hay que olvidar que las descripciones que hace Adam Smith de los procesos competitivos siempre sugieren la idea de una *lucha*, una *carrera* por llegar primero, en lógica correspondencia con el concepto popular de competencia del que bebieron los clásicos, y que no es otro que el de la competición que surge "siempre que dos o más partes luchan por algo que no todos pueden obtener", como el propio Stigler ha reconocido (Stigler (1987), p. 531). Y en esta idea de rivalidad han seguido insistiendo sus discípulos hasta el momento presente, como es el caso de Kirzner⁹, que denuncia la ausencia de toda rivalidad en la concepción dominante (Kirzner (1973)), no sólo en la competencia perfecta sino igualmente en la competencia imperfecta o monopolista, pues también aquí el análisis se limita a la situación de equilibrio, desentendiéndose del proceso que conduce a la misma¹⁰.

En concordancia con la posición de Schumpeter, hay que tener

⁹ No obstante, en Kirzner, que por lo demás sigue sobre todo a Von Mises, se aprecia una notable diferencia respecto de Schumpeter, pues mientras que en Schumpeter el empresario es una fuerza desequilibradora, origen del cambio económico, en Kirzner el empresario desempeña más bien un papel equilibrador, pues los cambios que introduce son tan sólo una respuesta a decisiones equivocadas o a oportunidades perdidas que detecta en el mercado. Esto ha llevado a McNulty a escribir que "los empresarios schumpeteriano y kirzneriano se complementan entre sí: uno crea el cambio y el otro responde a él" (1987, p. 537).

¹⁰ Es también el caso de los modernos defensores neoschumpeterianos de la teoría de la competencia tecnológica (véase Cantwell (1991)), que siguen a Nelson y Winter (1982), y a Dosi y otros (1988) (eds.).

en cuenta también a la llamada Nueva Economía Austriaca. De hecho, la esencia de la economía austriaca es, según McNulty, "su énfasis en el proceso económico continuo, como algo opuesto al análisis del equilibrio de la teoría neoclásica" (McNulty (1987), p. 536), por lo que su concepción de la competencia no es sino un reflejo particular de esta posición, que les lleva a rechazar tajantemente la competencia perfecta. El problema con esta última construcción es, según Hayek, que la competencia perfecta describe una situación de equilibrio pero no dice nada sobre el proceso competitivo que conduce a ese equilibrio; es más, en ese modelo se despoja a la empresa de todas aquellas actividades que podrían ser asociadas razonablemente con el verbo "competir": bajar o subir los precios, diferenciar los productos, hacer publicidad, intentar modificar sus estructuras de coste, etc. (Hayek (1948)). Si estas actividades conducen a la mayor eficiencia de la empresa, estaríamos ante la paradoja, desde el punto de vista neoclásico, de una eficiencia conseguida por medios monopolísticos; pero para Hayek, como para Schumpeter, la cuestión es saber si, cuando estamos en presencia de actividades de monopolio, éstas proceden de una concesión legal que le permite al monopolio sobrevivir artificialmente con altos costos de producción, o se trata de un monopolio que ha llegado a serlo basándose en su superioridad y eficiencia técnicas y que desaparecerá tan pronto como otra empresa llegue a ser más eficiente que él en la producción del mismo (o similar) bien o servicio.

Podemos concluir, pues, diciendo que el análisis schumpeteriano y austriaco de la competencia, que se ha tachado repetidas veces de pro-monopolista, no es realmente una defensa del poder monopolístico, sino una defensa de ciertas actividades innovadoras, caracterizadas de monopolistas por los neoclásicos por la única razón de que no encuentran cabida en su modelo de competencia perfecta.

b. La concepción clásica

Hay que tener en cuenta que, en todas las corrientes de la teoría económica, la competencia (entendida de modo diverso según los casos) es un concepto organizativo central, como se desprende de la afirmación de J. S. Mill de que "sólo a través del principio de la competencia puede la economía política tener alguna pretensión al carácter de ciencia. En tanto que las rentas, las ganancias, los salarios y los precios se fijan por la competencia, se les puede asignar leyes. Si se supone que la competencia es el regulador exclusivo de los mismos, no será difícil establecer principios de carácter general y de precisión científica, con arreglo a los cuales se regirán" (Mill (1848), p. 226). Pero, junto a ello, hay que advertir también que existe una gran correspondencia entre la concepción que se tiene de la competencia en cada paradigma teórico y la concepción subyacente o teoría básica del valor que soporta a cada paradigma.

Si nos abstraemos lo suficiente como para hablar de una teoría clásica de la competencia construida a lo largo de todo un siglo, que comprendería las aportaciones coherentes al respecto de autores como Smith, Ricardo, Mill y Marx, tendríamos que empezar diciendo que dicha teoría parte de la concepción popular del término 'competencia', entendido como *rivalidad*; caracteriza a la misma como un conjunto de actividades, procesos o conductas que pueden resumirse en una batalla entre empresas en torno a costos y precios; y se manifiesta globalmente en dos aspectos distintos pero complementarios e igualmente básicos: la *competencia intersectorial* y la *competencia intrasectorial*. La idea fundamental de la primera manifestación de la competencia --la *competencia intersectorial*-- es lo que los neoclásicos todavía siguen considerando esencial, y al mismo tiempo aquello en lo que siguen considerándose discípulos de Smith: la idea de que el capital tiende a percibir una remuneración aproximadamente igual, sea cual sea el sector de actividad en el que decida invertirse. Ahora bien, los neoclásicos han añadido a éste un elemento adicional (la igualdad de remuneración de todas las

empresas que forman cada sector) que no estaba en los clásicos, pues éstos defendían la disparidad de retribuciones de las diferentes unidades individuales del capital de cada industria.

La tendencia a la igualación de las rentabilidades sectoriales se hace posible gracias a la intervención de los conceptos clásicos de *precio natural* o *precio de producción*, y su caracterización como tendencia, y no como realidad permanente, se fragua en la concepción de que dichos precios son simples *centros de gravedad* en torno a los cuales giran o fluctúan los precios de mercado. Por tanto, en la medida en que los precios de mercado pueden colocarse por encima o por debajo de los correspondientes precios de producción, así también las tasas de ganancia efectivas de cada sector pueden estar ubicadas por encima o por debajo de la tasa media del sistema.

Así es como describe Adam Smith el *precio natural* en el conocido pasaje del capítulo 7 de su libro: "En toda sociedad o comarca existe una tasa promedia o corriente de salarios y de beneficios (...) Cuando el precio de una cosa es ni más ni menos que el suficiente para pagar la renta de la tierra, los salarios del trabajo y los beneficios del capital empleado (...) de acuerdo con sus precios corrientes, aquélla se vende por lo que se llama su precio natural" (Smith (1776), p. 54). Por consiguiente, el precio natural es el que hace posible la igualación de las tasas de beneficio de cada sector. Pero, en segundo lugar: "El precio natural viene a ser, por esto, el precio central, alrededor del cual gravitan continuamente los precios de todas las mercancías. Contingencias diversas pueden a veces mantenerlos suspendidos, durante cierto tiempo, por encima o por debajo de aquél; pero cualesquiera que sean los obstáculos que les impiden alcanzar su centro de reposo y permanencia, continuamente gravitan hacia él" (*ibid.*, pp. 56-57).

Ricardo es mucho más sintético y preciso: "Es, pues, el deseo que tiene todo capitalista de retirar sus fondos de un empleo poco provechoso para dedicarlo a uno más ventajoso, el que

evita que el precio de mercado de las cosas siga siendo durante largo tiempo mucho mayor o menor que el natural" (Ricardo (1817), p. 94). Pero en ambos casos lo que se supone es la *libre competencia* o *libre movimiento de los capitales*, algo que no tiene nada que ver con la concepción neoclásica de la competencia perfecta, y que sencillamente supone¹¹ que ningún monopolio o barrera de otra clase impida a cada dueño de un capital mover libremente sus fondos en busca de la máxima rentabilidad, ya sea de sector a sector, o bien dentro de un sector, invirtiendo en los métodos de producción más adecuados en cada caso. Smith es muy claro al reservar el término de precio natural para el caso competitivo: "El precio de monopolio es, en todo momento, el más alto que se puede obtener. Por el contrario, el precio natural o de libre competencia es el más bajo que se puede conseguir (...)" (Smith (1776), p. 60). E igualmente claro es Ricardo cuando reserva el término de precio de monopolio para referirse a las mercancías "cuyo valor es determinado solamente por su escasez", como las esculturas y los libros o vinos raros (Ricardo (1817), p. 28), razonando que en cuanto a los "artículos que son monopolizados, ya por un individuo, ya por una compañía (...) su precio no tiene necesariamente relación con su valor natural" (*ibid.*, p. 388).

En cuanto a Marx, para él la competencia es sinónimo de la generalización de las relaciones capitalistas de producción: "Si la libre competencia ha disuelto los obstáculos de relaciones y modos de producción anteriores, también tiene que ser tomado en consideración que lo que es un obstáculo para ella era un límite inmanente para el modo de producción anterior (...) La libre competencia es el desarrollo real del capital" (Marx (1857), vol. II, pp. 34-35). Pero también él, como Smith y Ricardo, liga el desarrollo de la competencia con el establecimiento de la tasa general de ganancia (Marx (1894), vol. 6, p. 199). Marx distingue en cada sector unos *capitales reguladores*, que son los que

¹¹ Stigler ha escrito que "los economistas modernos tienen una fuerte tendencia a leer más en estas frases [se refiere a las cinco condiciones de la competencia en las que él mismo trata de resumir la concepción de Smith] de lo que las mismas significaban para Smith y para sus contemporáneos" (Stigler (1957), p. 2).

utilizan los mejores procedimientos técnicos en cada caso. Cuanto mayor sea la diferencia entre la tasa de ganancia bruta de esos capitales reguladores y el tipo de interés (es decir, la tasa de ganancia "de empresa", o neta), más fuerte será el aliciente para la entrada de nuevo capital en ese sector; habrá inversión neta en un sector siempre que dicha tasa de ganancia neta sea positiva. Ahora bien, los flujos de entrada de nuevo capital serán tanto mayores en un sector cuanto más alta sea la tasa de ganancia neta de los capitales reguladores de ese sector en relación con la media de la economía (y tanto menores cuanto más baja). Este flujo diferencial de inversión es lo que provoca que la oferta crezca más rápidamente que la demanda en las primeras industrias, y más lentamente en las segundas, presionando a la baja los precios y las tasas de ganancia en el primer caso, y al alza en el segundo caso.

En cuanto al segundo aspecto de la competencia (la competencia intrasectorial), mientras que Smith habla de la competencia como de una *rivalidad* o una *carrera* (o competición entre varios) en la que es imposible que todos lleguen al unísono, otros clásicos acentúan el carácter antagonista de la misma, hablando de *lucha*, *batalla* o *guerra* entre empresas, de forma que la concepción resultante de la *competencia de capitales* poco tiene que ver con el planteamiento neoclásico, y sí con una guerra en la que "cada capital se esfuerza por captar la mayor parte posible del mercado, por suplantarse a sus competidores y excluirlos del mercado: competencia de capitales" (Marx (1862), vol. 2, p. 416). Sea mayor o menor el grado de conflicto presente en las diversas metáforas utilizadas para caracterizar a la competencia, lo que está claro es que para los clásicos se trata de un *proceso*, no de un estado, y un proceso que puede ser *destrutivo y antagónico*, pero nunca una fantasía de equilibrio. Ahora bien, sabidos cuáles son el campo de batalla y el objetivo perseguido en último término por los contendientes, cabe añadir que, a la pregunta de cuáles son las armas que se utilizan en esta guerra, los clásicos responden: el desarrollo y adopción de tecnología.

En efecto: en cualquier industria dada, *coexisten diferentes métodos* de producción de distintas edades, y tanto las diferencias de edad como de método productivo conducen (al enfrentar a las empresas a la necesidad de vender a precios tendencialmente idénticos mercancías idénticas producidas a costes muy diferentes) a tasas individuales de ganancia anual muy dispares entre sí. Además, puesto que los métodos productivos viejos son constantemente eliminados, y puesto que continuamente se añaden otros nuevos, la dispersión o jerarquía intrasectorial de tasas de ganancia se reproduce de forma continua por la dinámica misma de la acumulación.

II. LA COMPETENCIA INTERSECTORIAL Y EL EQUILIBRIO A LARGO PLAZO NEOCLÁSICO

Un resultado general del análisis neoclásico de la competencia consiste en que, en los procesos de ajuste hacia el *equilibrio a largo plazo* de la empresa y de la industria, se impone la tendencia a la desaparición de los beneficios puros (salvo en el monopolio y el oligopolio). Tanto en la competencia perfecta como en la competencia monopolista, el equilibrio final sólo se alcanza allí donde el precio se ha igualado al coste medio a largo plazo (que incluye, como es sabido, una *remuneración normal* del capital invertido). Por consiguiente, salvo que nos encontremos en presencia del monopolio (que hace posible la obtención de ganancias extraordinarias) o del oligopolio (que da lugar a resultados indeterminados desde el punto de vista teórico, debido a que la posición final resultante es una función del tipo de estrategia adoptada por cada una de las empresas), el equilibrio al que tiende a largo plazo cualquier sector de la economía implica a nivel agregado la *tendencia a la igualación de las tasas sectoriales de ganancia*, que ya Adam Smith había identificado como el verdadero mecanismo que hacía posible en la práctica la operación de la Mano Invisible.

Este resultado es, por un lado, muy importante porque parece ser el único que permite trazar una línea de filiación entre la concepción neoclásica de la competencia y su antecesora clásica, ya que en casi todos los demás aspectos de la cuestión las rupturas entre ambos paradigmas son tan evidentes que se podría estar tentado de considerarlos como constructos mentales enteramente independientes. Pero, por otra parte, dicho resultado aparece unido a otro resultado igualmente importante que la teoría neoclásica obtiene involuntariamente (ya que entra en contradicción con su teoría del valor): la idea de que el valor de equilibrio a largo plazo que adopta el *precio* de una mercancía viene *determinado* --cuando los precios de los factores utilizados en su producción se suponen dados-- única y exclusivamente *por el coste de producción* unitario, no interviniendo en absoluto al respecto el volumen o los cambios producidos en la demanda. Puesto que es habitual representar conjuntamente un par de gráficos (véase la figura 1), de forma que en uno se refleja el equilibrio del *sector* (o *industria*, términos que siempre utilizaremos como sinónimos) y en el otro el equilibrio de la empresa representativa, hemos añadido la figura 2 al objeto de dejar constancia de qué es lo que ocurre cuando damos cabida a una modificación autónoma de la demanda que la haga desplazarse, por ejemplo, hacia la derecha (tenemos ahora una cantidad demandada mayor para cualquier precio de la mercancía, debido, pongamos por caso, a una modificación de los gustos de los consumidores).

El efecto inmediato del desplazamiento de la demanda es obviamente la elevación del precio a corto plazo, lo cual, unido al mantenimiento de los costes de producción, genera beneficios extraordinarios para las empresas. Pero estas ganancias extraordinarias provocan la expansión de las empresas ya instaladas, a la vez que atraen a nuevas empresas para instalarse dentro del sector, con lo que la oferta de mercado termina por desplazarse a la derecha haciendo descender el precio en un proceso que sólo terminará cuando el precio haya vuelto a la posición del equilibrio inicial de largo plazo donde las

ganancias extraordinarias eran, y vuelven a ser, inexistentes. Por esta razón, escribe Mansfield que, si en el periodo de mercado (es decir, cuando la oferta está dada) es la *demanda* la que determina el precio; y si, en el corto plazo, lo es la *interacción* entre oferta y demanda; a largo plazo, el único determinante es el *coste medio mínimo* (Mansfield (1985), p. 266). Y por esto mismo escribe Asimakopulos que "para una industria con costes constantes, el precio de equilibrio a largo plazo se determina únicamente por la tecnología y los precios de los inputs", mientras que "la producción de la industria (y el correspondiente número de empresas) se determina por la demanda" (Asimakopulos (1978), p. 243).

En efecto, nótese que, sea cual sea la posición de la curva de demanda, la oferta de mercado a corto plazo, que no es sino la suma horizontal de las curvas individuales de costes marginales, termina por cortarla de tal forma que el precio de equilibrio coincidirá con el mínimo coste medio a largo plazo de cada empresa, de modo que lo único que variará, según los casos y la posición de la demanda, será el número de empresas presentes en el sector, que vendrá dado por el cociente entre la cantidad de equilibrio de mercado (Q_0) y la correspondiente a la dimensión óptima de la empresa representativa (q_0).

Pero, ¿significa esto que la teoría neoclásica admite sin más las conclusiones de la teoría clásica en lo relativo al valor de las mercancías? Evidentemente, no. Sin embargo, para defender la postura contraria, la teoría neoclásica se ve forzada a utilizar dos recursos teóricos. En primer lugar, tiene que defender la idea de que las industrias de costes constantes son una excepción. Y en segundo lugar, tiene que olvidar que, incluso en el caso de costes crecientes (que toma por el caso general), un cambio en la demanda sólo puede tener un efecto *indirecto* sobre el valor de la mercancía, es decir, que sólo hará posible un cambio del valor en la medida en que se modifican las condiciones técnicas de producción de las mercancías. Veamos estas dos líneas de defensa en orden inverso.

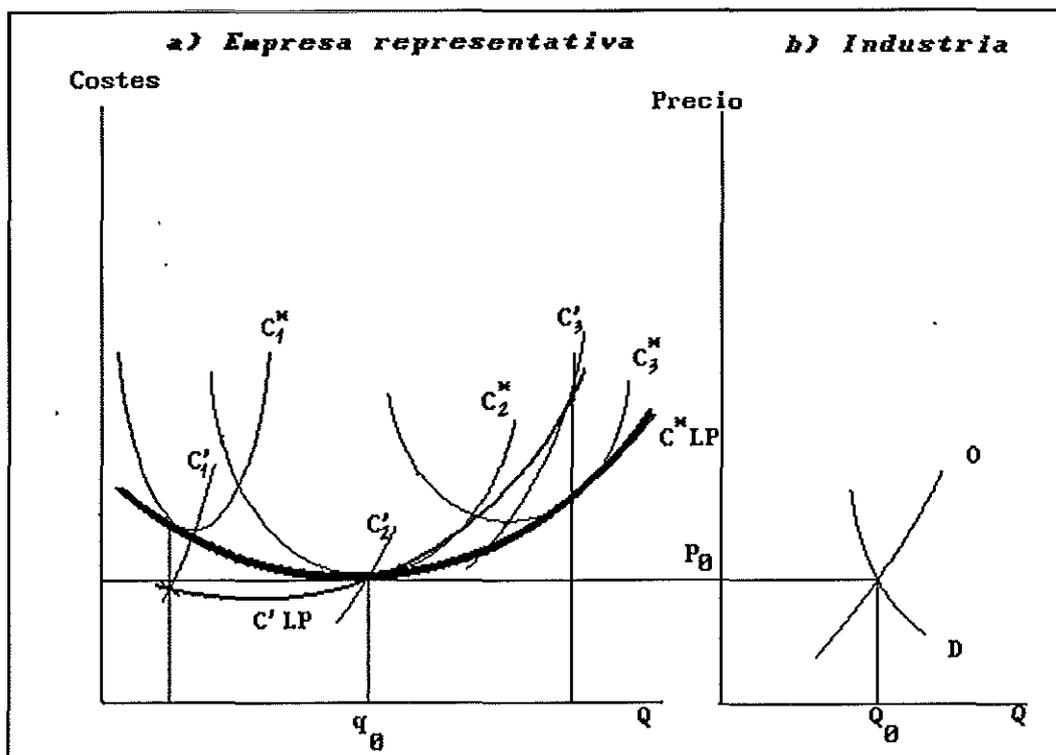


Figura 1: Equilibrio a largo plazo de la empresa y de la industria en competencia perfecta

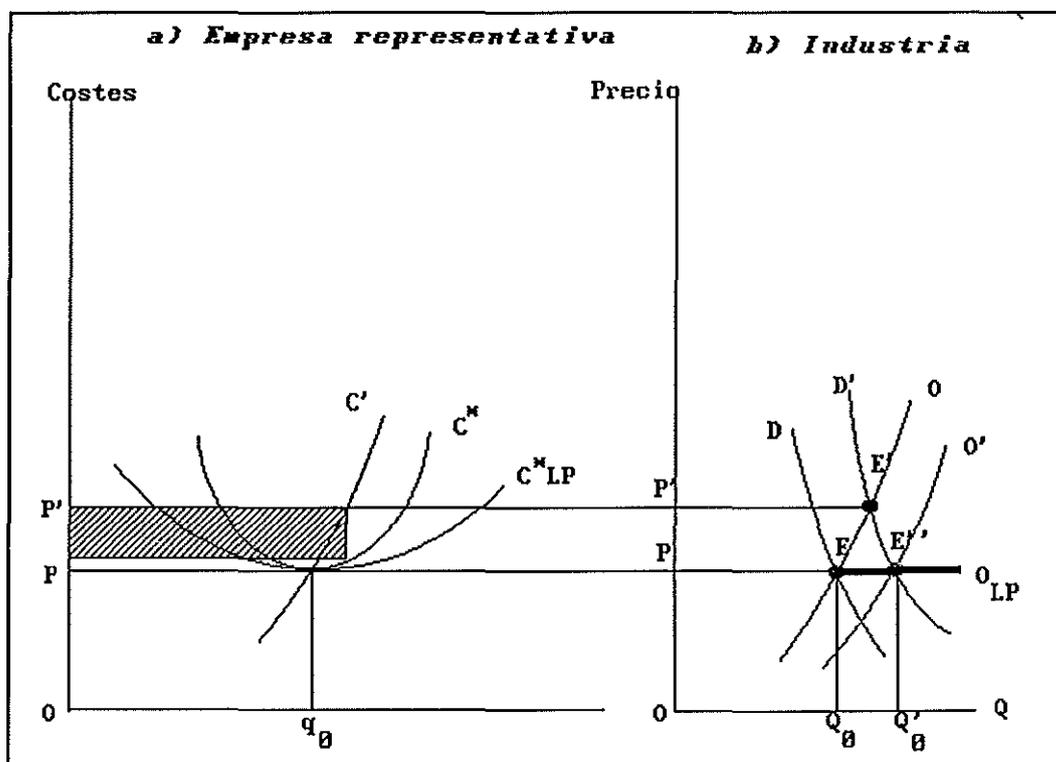


Figura 2: Una modificación de la demanda no altera el precio de equilibrio a largo plazo.

II.1. El papel de la demanda en la determinación del precio de equilibrio a largo plazo

Admitamos que nos encontramos en una industria de costes crecientes. Los neoclásicos la representan así:

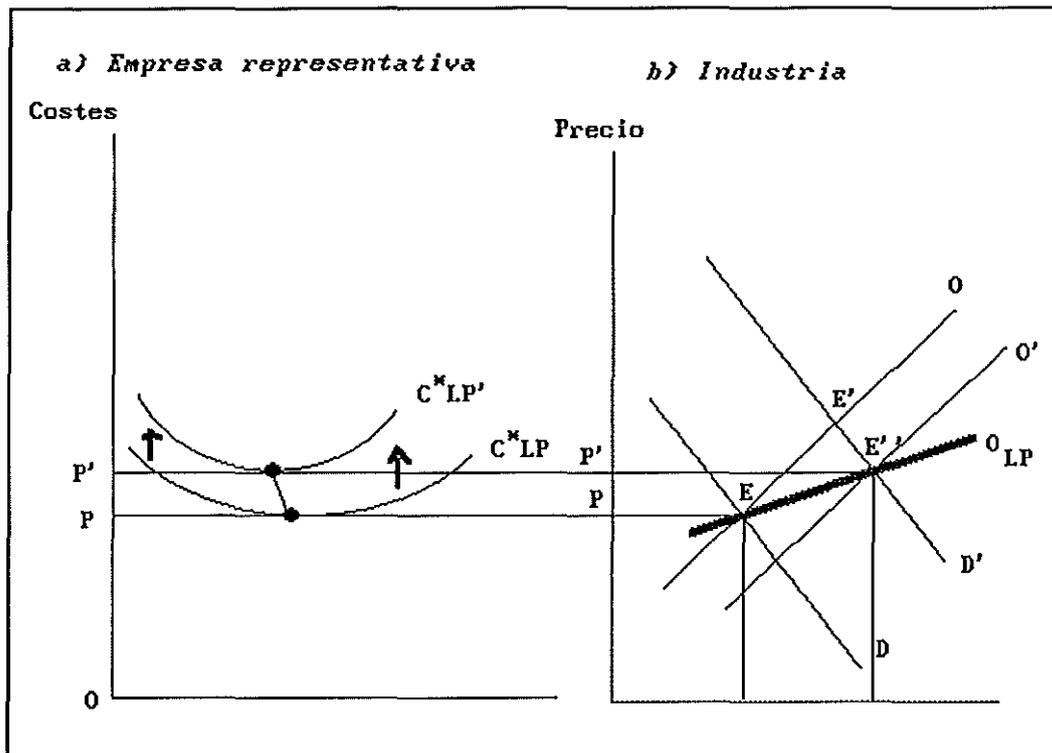


Figura 3: Industria con costes crecientes

Según este razonamiento, si la demanda se desplaza a la derecha por cualquier razón, el aumento de producción de la industria resultante eleva el precio de los factores y por consiguiente desplaza hacia arriba la curva de costes medios a largo plazo, con lo que el nuevo equilibrio a largo plazo se establece ahora al nuevo precio P' . La conclusión es que la demanda desempeña el mismo papel que la oferta en la determinación del precio y por tanto parece salvada la *simetría* característica de la teoría neoclásica del valor.

En un famoso artículo, Viner (1931) denomina a este caso

"los costes crecientes de Ricardo", y por la misma época otro autor menos conocido evoca asimismo la teoría de la renta diferencial de Ricardo al referirse a una situación (frecuente por ejemplo en el caso de las empresas mineras) en la que la limitación de la oferta de ciertos recursos de mejor calidad obliga a que "una nueva cantidad adicional de productos se produzca en condiciones peores que antes" (Rubin (1929), p. 260). Rubin se pregunta si en este caso, puesto que un aumento de la demanda provocaría un aumento de la producción y también del coste de producción medio, sería lícito afirmar que "la demanda determina de alguna manera el valor", pues es perfectamente consciente de que "esta conclusión es de significativa importancia para los representantes de las escuelas angloamericana y matemática de economía política, incluyendo a Marshall. Algunos de estos economistas sostienen que Ricardo conspiró contra su propia teoría del valor-trabajo con su teoría de la renta diferencial y que abrió el camino para una teoría de la demanda y la oferta que él rechazaba y, en último análisis, para una teoría que define la magnitud del valor en términos de la magnitud de las necesidades. Estos economistas apelan al siguiente argumento. El valor está determinado por los gastos de trabajo en los peores lotes de tierra, o en las condiciones menos favorables. Esto significa que el valor aumenta con la extensión de la producción a tierras peores o, en general, a empresas menos productivas, es decir, en la medida en que la producción aumenta. Y puesto que el aumento de la producción es provocado por un aumento de la demanda, luego el valor no regula la oferta y la demanda como pensaban Ricardo y Marx, sino que el valor mismo está determinado por la demanda y la oferta" (*ibid.*, pp. 262-263).

Sin embargo, continúa Rubin, "los defensores de este argumento olvidan una circunstancia muy importante. En el ejemplo que examinamos, las variaciones en el *volumen de la producción* significan al mismo tiempo variaciones de las *condiciones técnicas de producción* dentro de la misma rama" (*ibid.*, p. 263). Y, tras examinar tres ejemplos en los que la producción se lleva

a cabo por distintos grupos de empresas (más o menos eficientes), dando lugar a diferentes valores del producto, concluye afirmando que "el valor ha cambiado precisamente porque las condiciones de producción cambiaron en dicha rama. De este ejemplo no debemos extraer la conclusión de que los cambios en el valor están determinados por cambios en la demanda y no por cambios en las condiciones técnicas de producción. Por el contrario, la conclusión sólo puede ser que los cambios en la demanda no pueden influir en la magnitud del valor de ningún modo excepto modificando las condiciones técnicas de producción en la rama considerada" (*ibidem*).

Así pues, la proposición básica de la concepción clásica, según la cual los cambios en el valor están determinados exclusivamente por cambios en las condiciones técnicas sigue siendo válida. La demanda no puede influir sobre el valor sino *indirectamente*, y esta influencia indirecta no contradice de ninguna manera la concepción clásica. En esta teoría, lo que se trata es de definir la relación causal entre los cambios en el valor y el desarrollo de las fuerzas productivas, pero eso no significa negar la posibilidad de que dicho desarrollo esté sujeto a la influencia de toda una serie de condiciones sociales, políticas y hasta culturales. Lo importante es ver, como escribe Rubin, que "variadas condiciones económicas y sociales, que incluyen las variaciones de la demanda, pueden afectar al valor, no junto a las condiciones técnicas de la producción, sino solamente mediante cambios en las condiciones técnicas de producción. Así, la técnica de producción sigue siendo el único factor que determina el valor" (*ibid.*, p. 264)¹².

¹² Estas mismas conclusiones las sintetiza Rubin algo más tarde "desde otro ángulo": "Los defensores de la teoría de la demanda y la oferta afirman que sólo la competencia, o el punto de intersección de las curvas de la demanda y la oferta, determina el nivel de los precios. Los defensores de la teoría del valor-trabajo afirman que el punto de intersección y equilibrio de la oferta y la demanda no cambia al azar, sino que fluctúa alrededor de cierto nivel que está determinado por las condiciones técnicas de producción" (*ibid.*, p. 265). Y más adelante: "Después del análisis anterior, no nos resultará difícil determinar el valor de acuerdo a la conocida 'ecuación de la oferta y la demanda', en la cual la escuela matemática basa su teoría de los precios. Esta escuela revive una vieja teoría de la oferta y la demanda que elimina sus contradicciones lógicas internas sobre una nueva base metodológica: Si la teoría anterior sostenía que el precio está determinado por las relaciones entre la demanda y la oferta, la moderna escuela matemática entiende rigurosamente que el volumen de la demanda y la oferta depende del precio. De este modo, la afirmación de que existe una dependencia causal del precio con respecto a la demanda y la oferta se convierte en un círculo vicioso. La teoría del valor-trabajo elude este círculo vicioso; reconoce que, si bien el precio está determinado por la oferta y la demanda, la ley del valor regula a su vez la oferta. Esta varía en relación con el desarrollo de las fuerzas productivas y los cambios en la cantidad de trabajo socialmente necesario. La escuela matemática ha hallado una salida diferente de este círculo vicioso: esta escuela renuncia a resolver la cuestión misma de la dependencia *causal* entre el fenómeno de los precios y se limita

En definitiva, esto no es sino la teoría clásica del valor, que se encuentra claramente expresada en el siguiente pasaje de J. S. Mill (extraído del capítulo 3 del libro III de sus *Principios*, dedicado al "coste de producción, en su relación con el valor"):

"Recapitulando: la demanda y la oferta rigen el valor de todas las cosas cuya cantidad no puede aumentarse indefinidamente; sólo que, aun para ellas, cuando son producto de la actividad humana, existe un valor mínimo fijado por el costo de producción. Pero en todos los casos en que pueden multiplicarse al infinito, la demanda y la oferta sólo determinan las perturbaciones del valor durante un periodo que no puede exceder del tiempo necesario para que se altere la oferta. Así, pues, mientras regulan las oscilaciones del valor, ambas obedecen a una fuerza superior, que hace que el valor gravite hacia el costo de producción, la cual lo fijaría y lo mantendría ahí si no surgieran continuamente nuevas influencias perturbadoras que la hacen desviarse otra vez. Siguiendo la misma línea de metáfora, la demanda y la oferta tienden siempre hacia un equilibrio, pero la situación de equilibrio estable se alcanza cuando las cosas se cambian unas por otras de acuerdo con su coste de producción, o, según la expresión que hemos usado, cuando las cosas están a su valor natural" (Mill (1848), p. 402).

III.2. Las distorsiones de las leyes de los rendimientos

La segunda línea de defensa neoclásica se basa en la suposición de que el caso de los costes constantes no es más que un *caso especial*; pero que, en general, cuando estamos ante industrias de costes crecientes o decrecientes, la demanda influye tanto como la oferta en la determinación del precio de equilibrio de la mercancía. Ya hemos visto que el argumento neoclásico se viene abajo incluso en el supuesto que su teoría toma por el más general: el de costes crecientes. Pero veamos ahora el porqué de la insistencia en que el caso de los costes constantes es un caso especial.

a una formulación matemática de la dependencia *funcional* entre el precio, por un lado, y el volumen de la demanda y la oferta, por el otro. Esta teoría no se pregunta *por qué* cambian los precios, sino que sólo muestra *cómo* se producen cambios simultáneos en el precio y la demanda (o la oferta). La teoría ilustra esta dependencia funcional entre los fenómenos con el diagrama 1. "?? (266-267). "Se desprende del diagrama que el precio está determinado exclusivamente por el punto de intersección (...) parecería a primera vista que el cambio en la demanda modifica el precio (...) Tal conclusión es el resultado de una construcción errónea de la curva de la oferta. Esta curva se construye según el modelo de la curva de la demanda, pero en la dirección opuesta partiendo del precio más bajo (...) Tal curva de la oferta es posible si consideramos una situación de mercado en un *momento determinado* (...) Pero del precio accidental de un día pasamos al precio permanente, estable, *medio*, que determina el *volumen constante, medio y normal de la demanda y la oferta.*"

En su famoso artículo de 1926, Sraffa demostró lo artificial de la construcción neoclásica al respecto con los siguientes argumentos¹³. Los neoclásicos no niegan las economías de escala internas a la empresa, pero no pueden admitir que dichas economías no se vean contrarrestadas, más allá de cierto volumen de producción, por deseconomías de escala más fuertes aún, ya que, en caso contrario, se verían forzados a reconocer que la curva de costes medios a largo plazo de las empresas son continuamente decrecientes (al menos hasta cruzarse con la curva de demanda de mercado), en cuyo caso las empresas construirían plantas de tamaño suficiente para copar por sí mismas toda la extensión del mercado. Como esto es evidentemente incompatible con los supuestos de la competencia perfecta (de hecho, es el supuesto del monopolio natural), Pigou tuvo que recurrir a la curva de costes a largo plazo en forma de U, originada en la idea de que, si bien para tamaños crecientes de planta predominan en primer lugar las economías sobre las deseconomías de escala (de forma que para un cierto intervalo resultan economías netas), para tamaños mayores debe terminar ocurriendo lo contrario (con el resultado de deseconomías de escala netas).

En consecuencia, si se quería que la teoría neoclásica concediera un lugar a las industrias de costes decrecientes de las que había hablado Marshall (aunque ciertamente de forma genérica y sin entrar en muchas precisiones), y si se quería al mismo tiempo conservar el enfoque de equilibrio parcial inaugurado por este autor, no había más remedio que recurrir a la invención de las *economías de escala externas a la empresa pero internas a la industria*. Estas economías tenían que ser externas, para evitar el problema al que nos hemos referido del surgimiento de una tendencia al monopolio dentro de cada industria (ligada a las economías internas); pero no podían ser totalmente externas, es decir, no podían ser externas a la industria en cuestión porque entonces se desbordaría el ámbito

¹³ Para empezar, Sraffa utiliza su ironía con Edgeworth al comentar la afirmación de éste de que "tratar a las variables como constantes es el vicio característico del economista no matemático", señalando que este dicho "podría hoy invertirse, pues los economistas matemáticos han llegado tan lejos en la corrección de este vicio que ya no pueden imaginar una constante sino como resultado de la compensación de dos variables iguales y opuestas" (Sraffa (1926), p. 171).

del equilibrio parcial para desembocar en un análisis de *equilibrio general* donde se hace imposible el análisis detallado de industrias particulares. En consecuencia, hubo que caracterizarlas como economías externas a la empresa e internas a la industria, cuya definición vendría ligada a las ventajas de coste que reportaría a las empresas el aumento del tamaño (es decir, de la producción) de esa industria particular.

Con independencia de otras consideraciones, lo mínimo que puede decirse es que la solución de Pigou (véanse Pigou (1912) y (1920)) no satisfizo a todo el mundo. Por ejemplo, Allyn A. Young (1913) creía incoherente defender que cada empresa trabaja con costes crecientes mientras que la industria en su conjunto opera con costes decrecientes; crítica que era compartida por Dennis Robertson (1924). Por su parte, J. H. Clapham (1922) consideraba artificial cualquier clasificación de las industrias en industrias de rendimientos crecientes, constantes o decrecientes que no pudiera ofrecer ejemplos concretos (del mundo real) de las diferentes clases de industrias. Pero sobre todo, Sraffa (1926) da en el clavo al recordar que en el ámbito de las economías a escala externas a la empresa pero internas a la industria "no hay nada o casi nada", como por otra parte el propio Marshall había reconocido en *Industry and Trade*, o como se reconoce corrientemente en la actualidad (por ejemplo, Asimakopulos (1978), p. 249).

En efecto, el propio Marshall, al hablar de economías externas, había hecho referencia casi siempre a economías ligadas al desarrollo económico general (el crecimiento de la producción social en su conjunto y no de una industria en particular), como el abaratamiento de los inputs (buques y redes) utilizados por la empresa pesquera de sus ejemplos. Sin embargo, el camino que siguieron sus discípulos, restringiendo cada vez más la atención dedicada a la división del trabajo en el interior de la unidad productiva, e hipertrofiando más y más el análisis de las economías internas a la industria, se explica únicamente por la necesidad de construir una teoría de los costes y de los

rendimientos compatible con la nueva teoría del valor. Como afirmara Sraffa, la necesidad de una *simetría* más o menos artificial entre oferta y demanda, que requería poner a ambas en un mismo plano --dado que la teoría neoclásica del valor de las mercancías recurre tanto al coste marginal de los productores como a la utilidad marginal de los consumidores--, es la responsable última de todas las "distorsiones" (la expresión es suya) experimentadas en su época por "las leyes de rendimiento" (en relación con lo que éstas significaron en la tradición clásica).

Así, junto a la *generalización* (pero también *a-dinamización*) de la ley de los rendimientos decrecientes, fue preciso modificar sobre todo las "leyes de los rendimientos crecientes", que, a partir de ese momento, dejaron de estar ligadas al progreso económico general para pasar a depender única y exclusivamente del incremento de la *escala de producción* (o tamaño de la planta y la industria). Pero desde el momento en que se separa radical y artificialmente dos efectos que en la realidad aparecen unidos --como son el aumento de la escala, por un lado, y el cambio tecnológico que sustenta el progreso económico dinámico, por otro--, y en la medida en que dicha separación se hace necesaria por el recurso al enfoque de estática comparativa, comienzan a aparecer más y más problemas en torno a estas cuestiones.

El problema fundamental estriba en la incertidumbre en que se ve sumida la teoría económica construida sobre estos fundamentos, en torno a la cuestión de las relaciones entre economías de escala (internas y externas) y cambio técnico. Puesto que Marshall no encuentra problema en citar "la división del trabajo y el mejor empleo de la maquinaria", o bien el abaratamiento de los inputs, como ejemplos de economías de escala, no es extraño que Clapham se preguntara si los inventos en general deben incluirse dentro de aquéllas, ni tampoco puede extrañar que Robertson respondiera tajantemente que sí. Pero como señaló Viner, en su esclarecedora intervención en este debate, lo que no se puede es confundir curvas estáticas con curvas

dinámicas:

"Marshall ha negado el carácter de *reversibles* (es decir, de igual validez independientemente de que la producción esté aumentando o disminuyendo) a las curvas de costes a largo plazo de inclinación negativa (...) y ello en razón de que algunas de las economías que se obtienen cuando la producción de una empresa --o una industria-- se aumenta se conservarían si la producción de la empresa o industria vuelve a su nivel primitivo. Esta forma de razonar parece contener una confusión entre las curvas de costes estáticas y dinámicas. Las reducciones de los costes al aumentar la producción (...) son puramente funciones del volumen de producción cuando la dimensión está adaptada a este último, y no funciones del periodo de tiempo durante el que se puedan descubrir mejores procesos (...). La única base sobre la que fundar lógicamente la irreversibilidad de estas curvas, como curvas estáticas, sería la existencia de posibles economías de un tipo adaptado a cualquier volumen de producción, pero que sólo se pueden descubrir cuando la producción es grande, cuando la inversión --pero no su explotación-- es función del volumen de producción" (Viner (1931), p. 197).

Estos planteamientos nos conducen ya a la otra dimensión del problema competitivo --la de cómo reflejar adecuadamente la competencia que se lleva a cabo en el interior de un sector productivo-- y, con ello, al siguiente epígrafe de este trabajo, pero antes resumamos los resultados de esta sección. Hemos visto que la teoría neoclásica capta la tendencia a la igualación de las tasas sectoriales de rentabilidad, al afirmar que, en el equilibrio de largo plazo, no se realizan beneficios extraordinarios (sino sólo un beneficio normal) en ninguna industria de competencia perfecta (o de competencia monopolista). Y nos hemos detenido a reflexionar sobre otro resultado que aparece ligado al anterior, ya que los precios que igualan las rentabilidades sectoriales son los que se igualan a su vez con los costes de producción medios mínimos en cada sector, lo que parece significar que los precios relativos de las mercancías vienen determinados, como en la teoría clásica, por los costes relativos de producción.

Ahora tenemos que dar un paso más. Los movimientos de capital entre diferentes sectores industriales son, por supuesto, aspectos esenciales de la competencia, pero no la agotan, al menos si se adopta una perspectiva clásica para el análisis del

fenómeno competitivo, pues para los clásicos la competencia presenta, como ya hemos dicho, dos vertientes distintas: la competencia intersectorial y la competencia intrasectorial. Si la primera se manifiesta en la tendencia a la igualación de las tasas sectoriales de ganancia, la competencia intrasectorial no es menos importante, ya que es la que fuerza a las empresas que pertenecen a un mismo sector a rivalizar de forma permanente entre ellas para conseguir cuotas de mercado crecientes, o al menos suficientes para sobrevivir y reproducirse en el tiempo.

Ahora bien, este segundo aspecto de la competencia está totalmente ausente en el planteamiento neoclásico (salvo quizás en el análisis del monopolio, en el que no llega a resultados de carácter general), debido fundamentalmente al enfoque estático que utilizan estos autores, pero también al uso que hacen de determinados conceptos claves, como el de empresa "representativa" (o "típica") del sector en combinación con el de "renta económica". Veamos esto en el epígrafe III.

III. LA COMPETENCIA INTRASECTORIAL Y EL PROGRESO TÉCNICO

III.1. Estática comparativa y *ceteris paribus*

Pero ya es hora de profundizar en el significado de la estática comparativa. Cuando se habla del enfoque estático de los neoclásicos, lo que se quiere decir en primer lugar es que "el análisis del equilibrio neoclásico examina los aspectos a *largo plazo* dentro del contexto de un estado estacionario y se concentra sobre los factores que determinan los valores de equilibrio en tal estado" (Asimakopulos (1978), pp. 240-241). El propio Marshall explicaba el significado de la frase "a largo plazo" con referencia al valor "normal" o "natural" de la mercancía al cual las fuerzas económicas tienden a largo plazo, pero aclarando que es el valor medio que se alcanzaría "si las condiciones generales de la vida se mantuviesen estacionarias por

un periodo de tiempo lo suficientemente largo para permitirles producir todo su efecto" (Marshall (1890), p. 288). Por esta razón, Joan Robinson escribió que "el equilibrio a largo plazo no se refiere a ninguna fecha en el futuro: es un estado imaginario de los hechos en el cual no hay incompatibilidades con la situación existente, aquí y ahora" (Robinson (1965), p. 101).

Algunos neoclásicos, sin embargo, no han tenido en cuenta el supuesto de estado estacionario que subyace a todo el análisis de la estática comparativa y han llevado a cabo un tipo de razonamiento que parece confundir este estado *imaginario* de los hechos con su estado *real*, pues este análisis se ha empleado frecuentemente para tratar de explicar el funcionamiento de las economías capitalistas, que, como ha escrito Asimakopulos, "son todo menos estacionarias". En cambio, otros autores neoclásicos han sido mucho más cuidadosos y han obtenido en consecuencia resultados que se asemejan bastante más al concepto clásico de los precios naturales (o de producción) como centros de gravedad a los que tienden los precios de mercado; es el caso de Robertson, que ha tenido la precaución de señalar que "no debemos pensar acerca del valor a largo plazo de una cosa como algo que se alcanzará después de tantos meses o años y luego se mantendrá. Es más legítimo considerarlo como una pauta alrededor de la cual oscilan los valores reales, como un péndulo lo hace sobre una línea vertical, o una curva sinoidal sobre una horizontal (...). Incluso esta concepción útil puede ser demasiado tajante para aplicarla a un mundo cambiante. Puede ocurrir que el equilibrio a largo plazo nunca se alcance. Se llegaría a la situación normal si todas las fuerzas presentes tuvieran tiempo de desarrollarse, pero puede acontecer que en un caso particular nunca tengan tiempo para hacerlo, puesto que se pueden producir otros acontecimientos que alteren todo el conjunto, antes de que ello ocurra" (Robertson (1957), vol. I, pp. 94-95).

El problema con el análisis estático no es que suponga constantes de forma provisional variables que pueden legítimamente considerarse estables en la primera etapa del

análisis *ceteris paribus* (siempre que se pueda concebir la modificación de estos supuestos en la segunda fase analítica). De hecho, todos los clásicos utilizaron supuestos de este tipo en sus razonamientos, y probablemente compartirían la explicación que da Marshall del uso de las cláusulas *ceteris paribus*:

"El elemento tiempo es la principal causa de aquellas dificultades que en las investigaciones económicas hacen necesario que el hombre, con sus facultades limitadas, vaya avanzando paso a paso, dividiendo una cuestión compleja en diversas partes, estudiando sólo una de éstas a un tiempo y combinando finalmente las soluciones parciales en una solución más o menos completa de todo el problema. Al dividirla, segrega aquellas causas perturbadoras, dejándolas, por el momento, en una especie de depósito que podría denominarse *ceteris paribus*. El estudio de algún grupo de tendencias se aísla mediante el supuesto de que *las demás cosas permanecen iguales*: no se niega la existencia de otras tendencias, pero se deja de lado por el momento su efecto perturbador. Cuanto más se reduzca la cuestión, tanto más exactamente podrá tratarse, pero también tanto menos íntimamente corresponderá a la vida real. Sin embargo, cada estudio exacto y firme de una cuestión reducida ayuda a estudiar mejor las cuestiones más amplias en las que aquélla está contenida. Con cada paso que se da hacia adelante, un mayor número de cosas pueden ir sacándose del depósito: los razonamientos estrictos pueden hacerse menos abstractos; los realísticos, menos inexactos, dentro de lo que es posible en una etapa inicial" (Marshall (1890), p. 303).

Pero los problemas aparecen si el análisis no está potencialmente abierto a la modificación de los supuestos iniciales en una segunda etapa, porque la construcción teórica no es apropiada para ello. No se trata tan sólo de que falte el segundo paso del procedimiento analítico a seguir por el método de las *aproximaciones sucesivas*. Esto podría ocurrir y no resultar extremadamente grave siempre que se hubiera acertado al elegir como primer momento de análisis el elemento principal, y con tal de que resultara imposible la complicación adicional de los supuestos por insuficiente desarrollo del aparato analítico. Ahora bien, si lo que estudia en principio, *ceteris paribus*, no es la cuestión esencial del problema, la no incorporación posterior de los elementos que se han ido dejando a un lado en la primera fase no es sino una prueba más de que el conjunto del análisis está mal enfocado. Y esto es lo que pasa con el análisis de las "leyes de rendimientos" (para mantener la terminología de Sraffa): que se elige como objeto del primitivo análisis *ceteris*

paribus las relaciones entre coste y *cantidad producida*, cuando se podría haber seleccionado, como hicieron los clásicos, las relaciones entre coste y *cambio técnico*.

Pero cabe preguntarse si podría existir otra vía para salvar (un tanto artificialmente) la corrección del análisis neoclásico: por ejemplo, empezar con las relaciones entre coste y cantidad producida, e incorporar en un segundo momento el progreso técnico. De hecho, el modelo neoclásico, tras desarrollar el proceso de ajuste que desemboca en el equilibrio a largo plazo, analiza las consecuencias de algunos cambios en otras variables (como los factores subyacentes a las curvas de demanda o las condiciones de oferta de los factores productivos). Sin embargo, no parece que pueda hacer lo mismo con el progreso técnico porque, al ser éste un fenómeno dinámico por excelencia, choca frontalmente con el núcleo duro del enfoque estático, con el que resulta esencialmente incompatible. Cuando el cambio técnico se entiende en su sentido amplio, sin restricciones, como "estado de las artes" en una industria particular o en la economía en su conjunto, no puede menos de resultar evidente la limitación que tiene que sufrir cualquier tipo de análisis que no sea capaz de integrarlo en el centro de su aparato conceptual. Limitación que para la concepción neoclásica estriba en el hecho de que el equilibrio a largo plazo neoclásico debe definirse con respecto a las condiciones de un periodo concreto a corto plazo, y si suponemos diferentes valores para los parámetros a corto plazo (en concreto para el "estado de las artes" o tecnología), los valores de equilibrio a largo plazo también diferirán.

Marshall fue consciente de esta dependencia que tenían los valores "a largo plazo" respecto de los de corto plazo cuando escribió que "las listas de demanda y oferta no permanecen fijas por mucho tiempo en la práctica, sino que cambian constantemente, y cada cambio producido en ellas altera la cantidad y el precio de equilibrio (...)" (*ibid*, p. 287). Pero no basta con ser consciente de esta limitación: hace falta sacar de ello las conclusiones oportunas e intentar poner remedio a dicha

situación. En cuanto a lo primero, las siguientes palabras de Asimakopulos lo resumen perfectamente:

"Una comparación de los valores de equilibrio a corto y largo plazo puede no indicar la dirección del cambio en el valor de las variables a corto plazo, porque en un mundo cambiante los valores a largo plazo en un cierto período pueden no ser una buena guía para dichos valores en el futuro. No sólo la industria no puede estar (y la economía) en el <<largo plazo>>, sino que sus precios y la producción nunca tienden hacia los valores <<a largo plazo>>, a menos que las condiciones sean relativamente estables en el tiempo" (Asimakopulos (1978), p. 251).

III.2. La empresa representativa

Pero existe una segunda dimensión del problema. No se trata tan sólo de que no encuentre cabida el *cambio técnico* (variación de la técnica en el tiempo, o *diacrónica*) en el estrecho marco conceptual neoclásico de la competencia, sino además de que tampoco hay lugar para la *diversidad técnica* en cualquier momento del tiempo (variedad *sincrónica* de la técnica en el espacio de un sector). Estrictamente hablando, es cierto que el modelo convencional reconoce la existencia simultánea de empresas "marginales" e "intramarginales" dentro de un mismo sector, lo que le lleva a aceptar la posibilidad de curvas de costes diferentes para cada uno de ambos tipos de empresa (o, en el límite, curvas diferentes para cada una de las empresas), pero nunca se admite la posibilidad de que dichas diferencias sean debidas a la utilización de procedimientos técnicos diferentes en el proceso productivo. Se reconoce la diversidad en la localización, en la capacidad de gestión de los directivos, en la experiencia o la calidad de los obreros...; es decir, en todos los casos se trata de condiciones especiales de las que gozan ciertas unidades de los factores productivos (los de algunas empresas en relación con los de las demás empresas), lo que se traduce, como ya hemos dicho, en la aparición de una *renta económica* para las empresas que los poseen, que en último término acabará distribuyéndose entre los propietarios de dichos factores. Esto significa que si se computan correctamente los

costes de los factores (es decir, si se consideran los costes de oportunidad y no los contables), todas las empresas del sector gozan finalmente de una estructura de costes unitarios y marginales idéntica, con lo que aparece entonces la posibilidad de explicar lo que sucede en el interior de cada industria en términos de lo que le ocurre a la empresa típica o representativa.¹⁴

Pero, aunque la teoría convencional ortodoxa nunca reconoce directamente la diversidad tecnológica, hay dos vías por la que se introduce indirectamente y de forma implícita dicho reconocimiento. Se trata de la teoría ortodoxa del comercio internacional, por una parte, y de la nueva teoría de la empresa dominante, que se estudia recientemente como una extensión del modelo básico del monopolio.

1. La especialización del trabajo ha hecho que los especialistas en Economía internacional hayan desarrollado una representación muy conocida del análisis de equilibrio parcial del comercio internacional que presupone de hecho, implícitamente, la diversidad de estructuras de costes de producción de las empresas radicadas en los diversos países participantes en el intercambio (de hecho, toda el análisis de los aranceles, así como el de las ventajas de la integración económica y las uniones aduaneras, se basan en este reconocimiento). Si se observa la figura 4, se comprueba que el país 1 es capaz de ofrecer la mercancía a precios que en el país

¹⁴ Una excepción conocida es el caso de Viner, que escribe: "En equilibrio, incluso a corto plazo los costes marginales de los diversos productores han de ser iguales entre sí, pero cabe que los costes medios difieran ampliamente unos de otros y, por tanto, que difieran las cuotas netas de rendimiento sobre la inversión de los distintos productores. Los estudios estadísticos realizados sobre los costes de algunas empresas en Estados Unidos, basados principalmente sobre contabilidades de costes no comprobadas, indican que las diferencias de los costes medios de distintos productores de una misma industria y en un mismo momento son muy apreciables y que generalmente una parte considerable de la producción total de la industria se elabora con un coste medio superior al precio vigente" (Viner (1931), pp. 203-204). Pero Viner apuesta por una dinamización del análisis de la competencia, o al menos --y así concluye su artículo-- por "una teoría de incluso un equilibrio estático a largo plazo que pueda aceptar un exceso de la curva HC sobre la SO [se trata de la curva que une los puntos de costes más elevados para los diferentes volúmenes de producción, y la curva de los verdaderos costes marginales para el total de la industria, respectivamente] (...) En esta teoría, ninguno de los productores precisaría estar en ningún momento en equilibrio a largo plazo. Siempre algunos productores estarían obteniendo beneficios extraordinarios, mientras que otros sólo lograrían pérdidas. La curva particular de gastos podría seguir siendo de inclinación positiva y continuar en la misma posición, pero los productores estarían necesariamente cambiando de lugar dentro de esa curva, y el ritmo de desaparición de productores de la industria (por bancarrota u otra causa) habría de ser igual al de aparición de otros nuevos. En una teoría de este tipo cabe la presencia de beneficios extraordinarios incluso en una situación estática" (*ibid.*, p. 206).

2 resultan prohibitivos para las empresas (véase Salvatore (1990), p. 71).

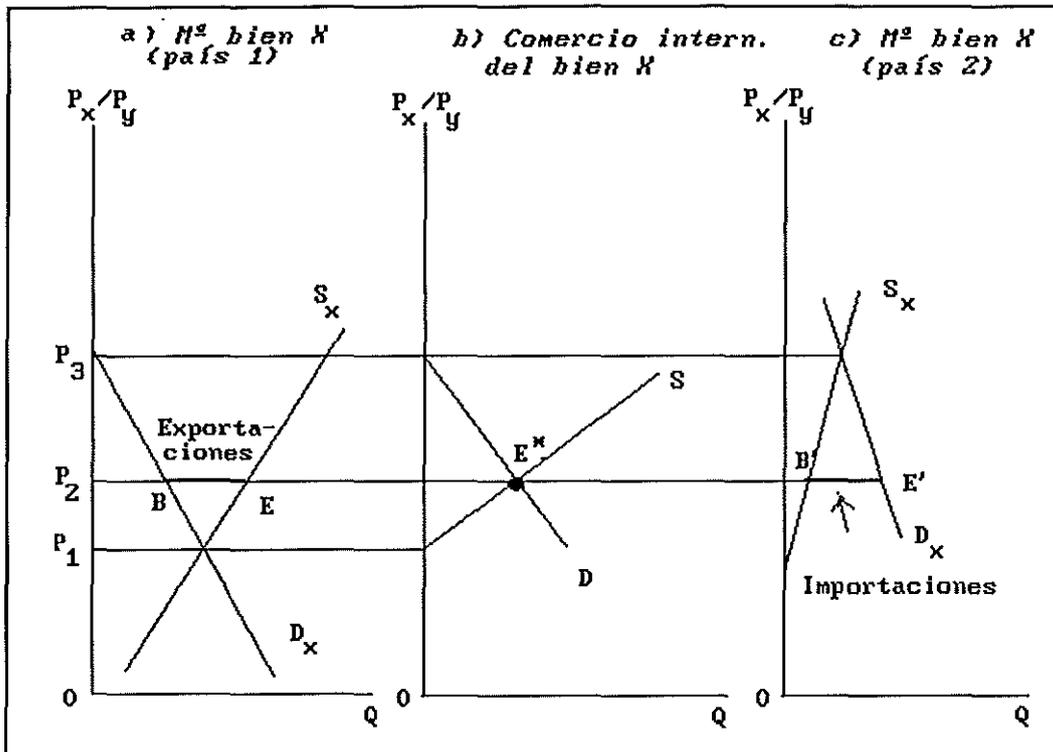


Figura 4: Reconocimiento, en el ámbito internacional, de la diversidad de estructuras de costes en las empresas de un mismo sector.

2. Por otra parte, la teoría de la *empresa dominante* se suele representar así. Supongamos que una empresa cope entre la mitad y los dos tercios del mercado de un determinado producto: estrictamente hablando, no se trata de un monopolio, pero si el porcentaje restante del mercado está abastecido por un número suficientemente grande de empresas pequeñas como para suponer que deben comportarse como típicas empresas precio-aceptantes de competencia perfecta, tenemos una peculiar relación entre los dos polos del mercado que puede representarse como sigue. La conducta de las empresas del *segmento competitivo* puede resumirse por una curva de oferta como la del lado izquierdo de la figura 5. En cambio, la empresa dominante, que sí puede influir en los

precios, debe tener en cuenta tanto la relación entre el precio y la cantidad a lo largo de la curva de demanda del mercado como la influencia de sus actos en la conducta del segmento competitivo.

Supongamos que las empresas del segmento competitivo consideran dado el precio que fija la empresa dominante. Venderán tanto como deseen ofrecer a ese precio. Por tanto, la cantidad que puede vender la empresa dominante a cualquier precio es la *diferencia* entre la demanda total del mercado y la cantidad ofrecida por el segmento competitivo. Esta diferencia es la curva de *exceso de demanda* del lado derecho de la figura 5. Dado que la empresa dominante tiene la curva de demanda ED, maximiza sus beneficios eligiendo el nivel de producción Q_{ed} , en el que la curva de ingreso marginal correspondiente, IM, corta a su curva de costo marginal, CM. Para vender Q_{ed} unidades de producción por periodo, fijará un precio igual a P_{ed} , que se obtiene de su propia curva de demanda, ED. A este precio, la demanda de mercado es igual a Q_d y el segmento competitivo ofrece Q_{sc} .

Hay que tener en cuenta que la teoría convencional (véase Fischer, Dornbusch y Schmalensee (1988), p. 264) suele referirse a este caso manteniendo el supuesto de la igualdad de costes a largo plazo (resulta apropiado para este fin el supuesto de curvas a largo plazo en forma de L) tanto para las empresas del segmento competitivo como para la dominante (lo cual, dicho sea de paso, no ayuda a comprender por qué razón la empresa dominante ha llegado a convertirse en dominante), aunque a veces se vea obligada a hacer ciertas concesiones al realismo, como cuando los autores citados reconocen que "si la empresa dominante tiene una ventaja de costes sobre otros productores, quizá se conforme con un precio inferior (...) que le permita seguir dominando indefinidamente" (*ibid.*, p. 265).

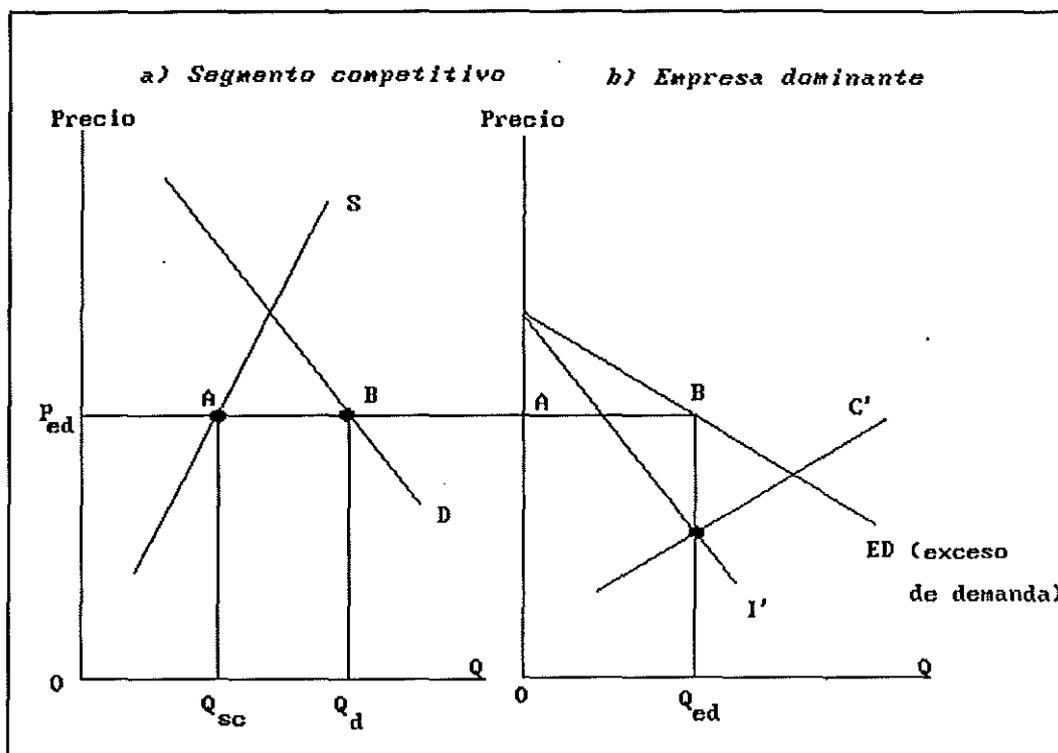


Figura 5: La ventaja en costes de la empresa dominante.

III.3. Funciones de producción y funciones de coste

La función de producción microeconómica, que liga el volumen físico de output con la cantidad de factor (o factores) variable que se utiliza en el proceso productivo, sólo puede definirse para determinada cantidad de factor o *factores fijos* y determinada *tecnología* en uso. La utilización de un volumen mayor de factores fijos desplazará hacia arriba la función de producción (porque cabe suponer que aumentará el volumen de output para cualquier cantidad utilizada de factores variables), y lo mismo ocurrirá como consecuencia de cualquier mejora técnica que se introduzca (a pesar de mantener constante la cuantía de los factores fijos utilizados). Ambos aspectos pueden observarse en la figura 6. Sin embargo, sería un gran error confundir entre sí los dos aspectos citados sólo por el hecho de que en la práctica, es decir, en los procesos productivos del mundo real, el aumento del volumen de los factores productivos fijos se produce simultánea e inseparablemente con la introducción progresiva de mejoras técnicas. Cuando se aumenta el volumen de

factores fijos que se pone en funcionamiento para iniciar un proceso productivo lo que se consigue en primera instancia es aumentar la escala asociada de producción; como los factores fijos suelen ser en la práctica la planta, las instalaciones y el equipo básico de la industria en cuestión, el aumento de la escala de producción suele consistir en el aumento del tamaño de la planta industrial.

En la figura 6 se aprecia el paso de la función de producción P (que relaciona cantidades de factor variable, v , con el output, dada una determinada cantidad de factores fijos) a la curva P' cuando se añade una cantidad adicional del factor o factores fijos, y , en un segundo momento, el desplazamiento hasta P'' motivado por una mejora técnica que tiene lugar para una misma cantidad de factores fijos que en P' .

Por otra parte, es lógico que el volumen físico de output obtenido vaya ligado al tamaño de la planta, pero cuando el aumento de la escala permite obtener aumentos más que proporcionales en el volumen de output se dice que la planta está obteniendo *economías de escala*. Sin embargo, las curvas de producción no son apropiados para representar dichas economías porque éstas son un fenómeno de coste y de valor y en la función de producción sólo se trata de cantidades físicas. Si suponemos que P' es la función de producción de una empresa que utiliza un volumen doble de factores fijos que la representada por P , puede observarse en la figura 6 que el resultado es un output que puede ser doble, menor que el doble o mayor que el doble, según la cantidad de factor variable utilizada. Por otra parte, incluso cuando es más del doble, esto no asegura por sí solo la obtención de economías de escala porque el incremento de los costes fijos puede más que compensar los menores costes variables (es decir, el mayor producto medio).

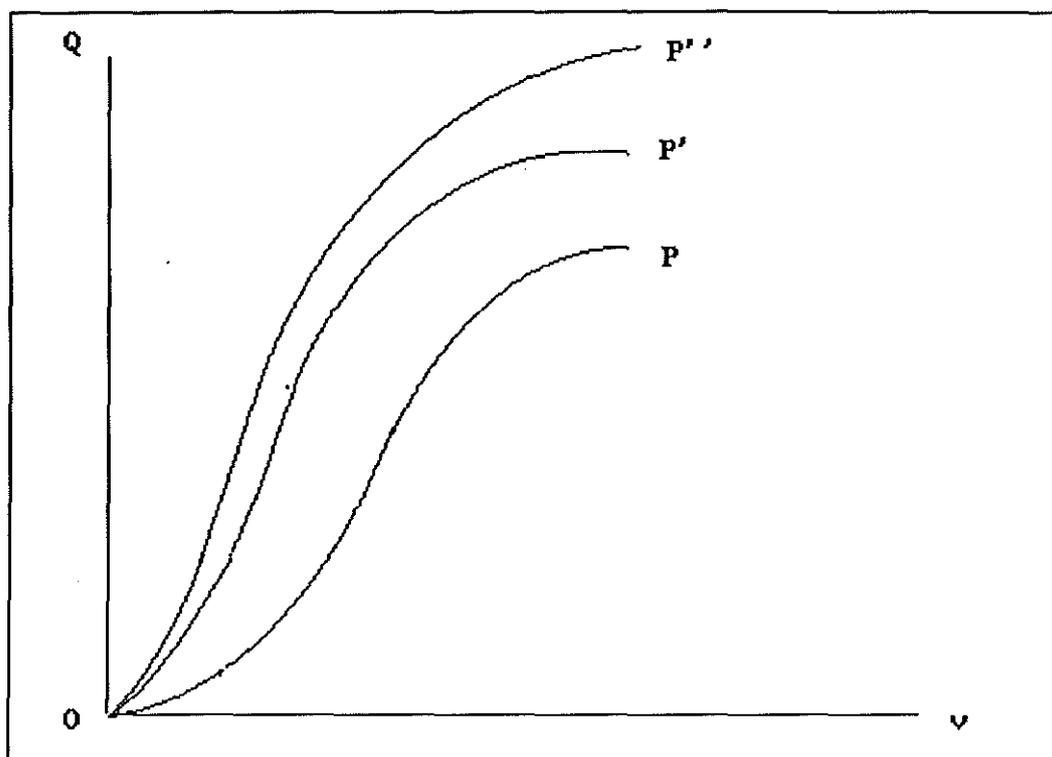


Figura 6: La función de producción y sus desplazamientos.

Pero hay que tener muy presente que, en la teoría neoclásica, dichas economías de escala (o rendimientos crecientes de escala) son *enteramente independientes de cualquier progreso o mejora técnicos*, como ha resaltado Stigler al señalar que "los rendimientos a escala (igual que los rendimientos decrecientes) se refieren al comportamiento del producto en relación a los factores cuando está dado 'el estado de las artes'" (Stigler (1952), p. 185), es decir, que se generan por factores distintos al cambio técnico¹⁵, como la operación de la ley estadística de los grandes números o la necesidad de instalar un exceso de capacidad inevitable en algunos factores (como la construcción de un túnel para una línea férrea de escaso tránsito). Es decir, estamos en el paso de P a P', y no debemos mezclarlo con el paso

¹⁵ Stigler da cuenta del origen de la confusión al escribir: "Frasas como las 'economías de la producción en masa' testifican la muy extendida creencia de que cuando las empresas aumentan la escala de sus operaciones, les será posible reducir sus costes medios (...) Los legos observan que se produce más electricidad (o transistores o lavavajillas eléctricos) que antes, y que sus precios están cayendo (...) estas observaciones son correctas, pero el paso del tiempo también permite la operación de mejoras técnicas y, por tanto, los efectos de la escala de las operaciones y del avance tecnológico no están separados" (*ibidem*).

de P' a P'' .

Sin embargo, el propio Stigler y casi todos los estudiosos de las economías de escala han fracasado en su intento de mantener la tajante separación entre ambos fenómenos a rajatabla, como ocurre cuando este autor considera como una economía de escala la que se consigue como consecuencia de la posible introducción de "procesos más especializados y expertos" en plantas de mayor tamaño. En los libros de texto, ocurre otro tanto¹⁶ cuando, junto a factores tales como las *indivisibilidades en la producción* (para funcionar, una empresa requiere una cantidad mínima de algunos factores; pero luego no es necesario aumentarlos para volúmenes mayores) o las *economías técnicas* (la famosa 'regla de los dos tercios'), se añaden otros como la *especialización* (cada trabajador puede concentrarse en una tarea) (véase Fischer, Dornbusch y Schmalensee (1988), pp. 190-191).

Pero obsérvese que estos fracasos no se deben tanto a la falta de conciencia de la distinción teórica subyacente, cuanto a lo artificial del punto de partida, ya que la distinción no puede observarse en la realidad, que siempre es dinámica. Los autores que recurren a estos ejemplos de economías de escala son conscientes de las diferencias conceptuales citadas, como en el caso de Fischer, Dornbusch y Schmalensee, que escriben: "La curva CMeL [se trata de la curva de costes medios a largo plazo] de una

¹⁶ Como ha escrito J. C. Zapatero, "el tema de los rendimientos de escala crecientes es más complejo y además las explicaciones que suelen ofrecer los textos no siempre son satisfactorias", y para ilustrarlo recurre a la ambigüedad que ofrece un ejemplo de economía de escala por *especialización del trabajo*: "Supongamos que un obrero es capaz de empapelar en una hora de trabajo x metros cuadrados de pared. Si ahora multiplicamos por tres el número de factores utilizados, ¿qué sucederá con el producto? Con tres obreros es posible que el proceso de empapelado se realice de modo distinto; posiblemente uno de ellos se dedique exclusivamente a cortar el papel, otro a dar cola y el tercero a pegarlo a la pared, mientras que cuando sólo había un obrero éste tenía que ejecutar sucesivamente las tres operaciones con la consiguiente pérdida de tiempo. En estas condiciones puede suceder que el producto sea superior a $3x$; estaríamos ante un caso típico de rendimientos crecientes debido a lo que en la literatura se llama 'beneficios de especialización y división del trabajo' (una idea que procede de Adam Smith). Con todo, incluso el elemental ejemplo precedente podría ser discutido de acuerdo con la siguiente línea de argumentación. Es claro que una correcta formulación de la función de producción requiere la homogeneidad de las unidades empleadas de los factores. Ahora bien la homogeneidad *perfecta* es una utopía: no existen dos obreros idénticos ni dos martillos idénticos ni dos barcos de pesca idénticos. Por tanto el grado de homogeneidad que nos interesa podría especificarse así: decimos que dos unidades de un factor son homogéneas si la sustitución de una por otra no altera el producto total obtenido. Según este criterio, ¿son homogéneas las unidades de factor empleadas en el ejemplo precedente? Cuando sólo se utilizaba el trabajo de un obrero tal trabajo implicaba la realización de tres funciones y ese no es el caso cuando se utilizan tres obreros. Otros ejemplos que aparecen en la literatura para ilustrar casos de rendimientos crecientes son aún menos convincentes: así se suele decir que la producción en gran escala permite la utilización de maquinaria más especializada y eficaz. Pero esto, tal como queda explicado, no es un ejemplo de rendimientos crecientes de escala si nos atenemos estrictamente a la definición que hemos ofrecido y que es la que habitualmente figura en los textos; en este caso no tenemos un aumento equiproporcional de los factores inicialmente utilizados sino la introducción de factores nuevos, un tema distinto que debe ser analizado teniendo en cuenta consideraciones económicas y no sólo técnicas." (Zapatero (1987), pp. 142-143).

empresa refleja sus conocimientos en una fecha dada. Las mejoras tecnológicas reducen los costos y, por tanto, desplazan la curva CMeL hacia abajo" (*ibid.*, p. 188). Lo cual, por otra parte, es coherente con su propia definición de progreso técnico: "Existe progreso técnico (o aumentos de la productividad) siempre que es posible, dados los precios de los factores, obtener un determinado nivel de producción con un costo menor" (*ibid.*, p. 216); que no es lo mismo que las economías de escala: "existen economías de escala (o rendimientos crecientes de escala) cuando el coste medio a largo plazo de la empresas disminuye al aumentar la producción; existen rendimientos constantes de escala cuando el coste medio a largo plazo no depende del nivel de producción; existen deseconomías de escala (o rendimientos decrecientes de escala) cuando el coste medio a largo plazo aumenta al incrementarse la producción" (*ibid.*, p. 190).

Como ha escrito Koutsoyiannis, "el volumen de producción puede incrementarse, en el largo plazo, variando *todos los factores en la misma proporción*, o en *proporciones diferentes*. La teoría tradicional de la producción se centra en el primer caso, vale decir, el estudio de la producción cuando *todos los insumos varían en la misma proporción*. La expresión "rendimientos a escala" se refiere a los cambios en la producción cuando todos los factores varían en la misma proporción" (Koutsoyiannis (1979), p. 88). Pues bien, en relación con la curva de costes medios a largo plazo (cuyas siglas en inglés son LAC), "es importante destacar una vez más que las economías de escala determinan la forma de la curva LAC (la 'curva de escala' como se suele denominar), en tanto que la posición de esta curva depende de economías externas, como un cambio en la tecnología (perfeccionamiento técnico) y cambios de los precios de los factores en la industria o en la economía en su conjunto. Las modificaciones en estas economías externas darán por resultado un desplazamiento de LAC" (*ibid.*, p. 135).

Pero ya hemos visto que la función de producción tiene forma de S inclinada. Esto significa que la función de *costes variables*

(lo mismo que la de *costes totales*, suma vertical de la de curva de *costes variables* más la línea horizontal de *costos fijos*) tendrá forma de S inclinada invertida (como en la figura 7), ya que, si está dado el precio de una unidad de factor, es inmediato demostrar que ambas curvas son funciones inversas una de otra. De las curvas de *costes totales* pueden deducirse fácilmente las de *costes medios* (CT/Q) y *marginales* (dCT/dQ) a corto plazo.

Si pasamos al "largo plazo", podemos comenzar nuevamente en la función de producción, y más concretamente en el desplazamiento hacia arriba de P hasta P' que se producía en la figura 6: como ahora se permite variar a los antiguos factores fijos, podremos deducir nuevas curvas de *costes totales* (originadas para niveles sucesivamente más elevados de *costes fijos*) que darán origen a nuevas curvas de *costes medios*. Podemos representar varias de estas curvas de *costes totales* y *medios* a corto plazo en las dos partes de las figuras 7, 8 y 9, con sus respectivas envolventes, o curvas "a largo plazo". En particular, uniendo los niveles de *costes unitarios* mínimos para cada nivel de output, trazamos (parte b de las figuras) la envolvente (o curva de planificación) llamada curva de *costes medios* a largo plazo, es decir la combinación de factores más adecuada en cada caso para obtener cada nivel de producto con menores *costes*.

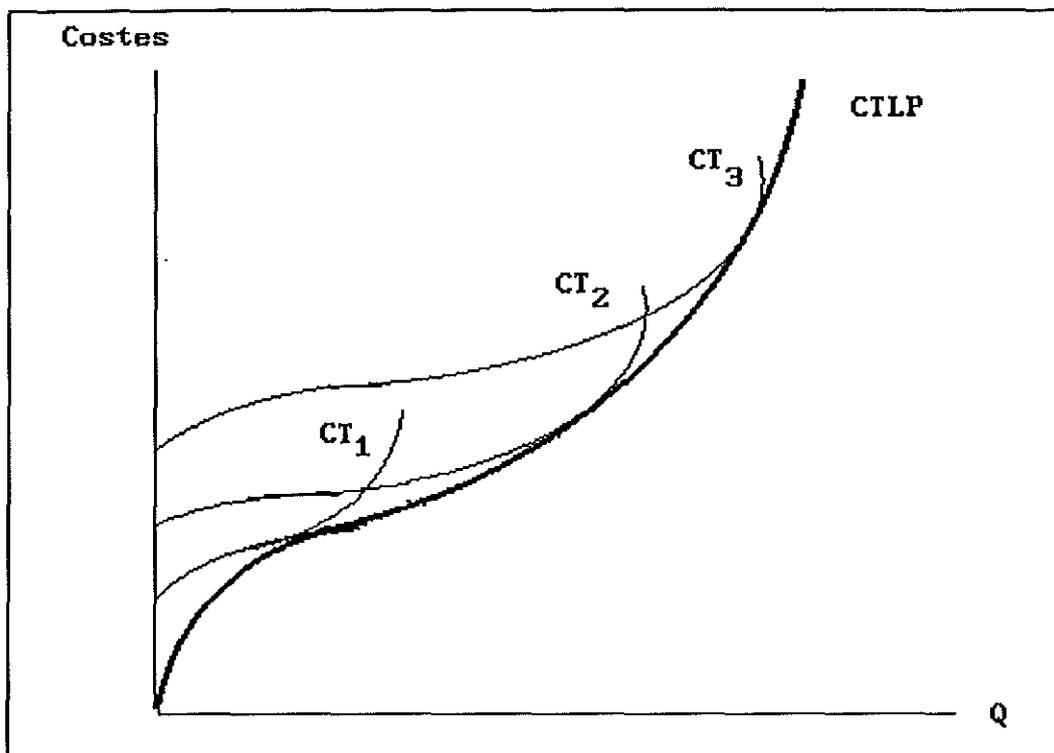


Figura 7a

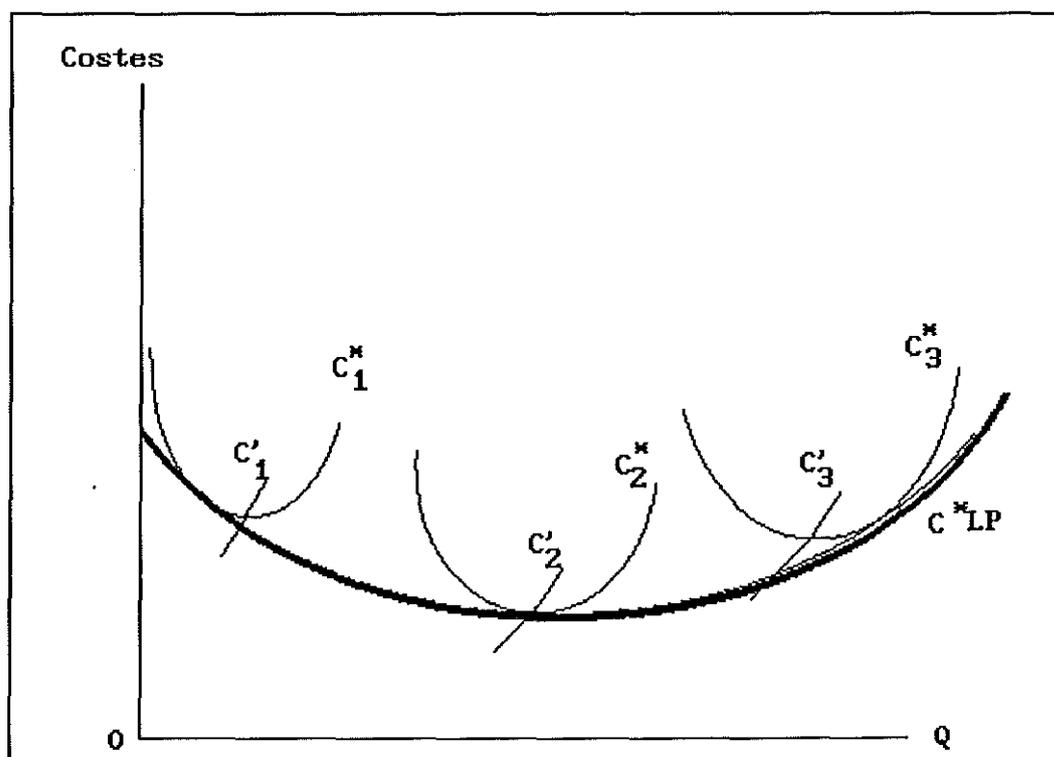


Figura 7b

Figura 7: Curvas de costos totales (7a) y medios (7b) a largo plazo: el caso de la envolvente de costos medios con tramo ascendente

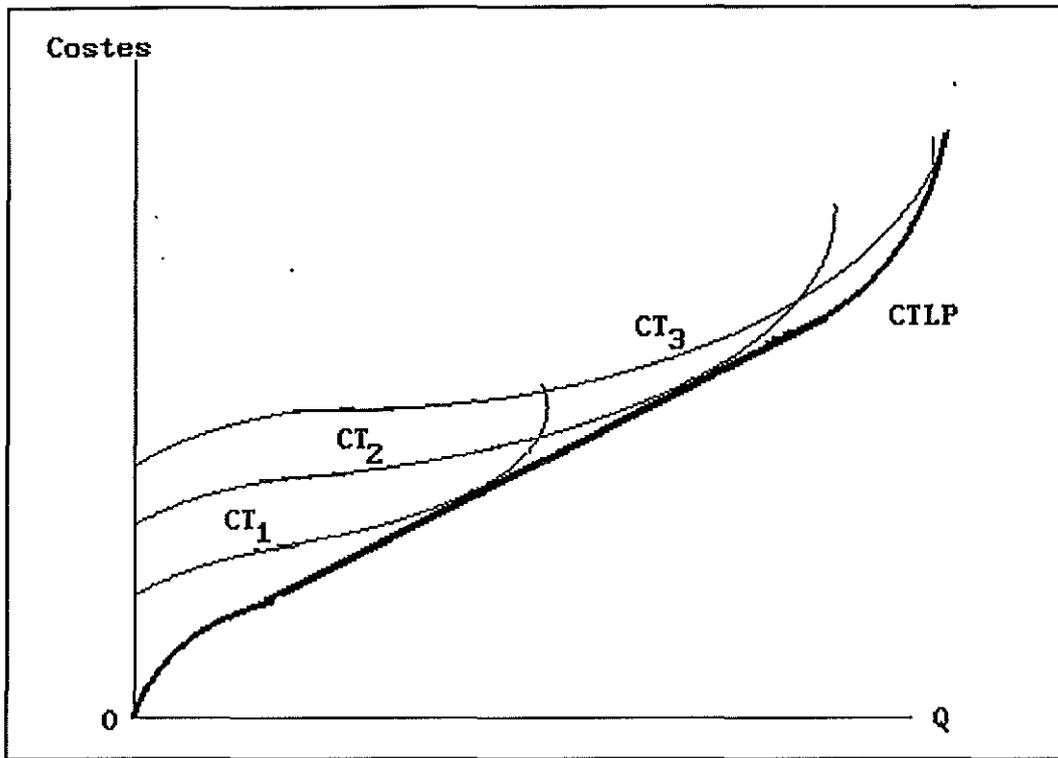


Figura 8a

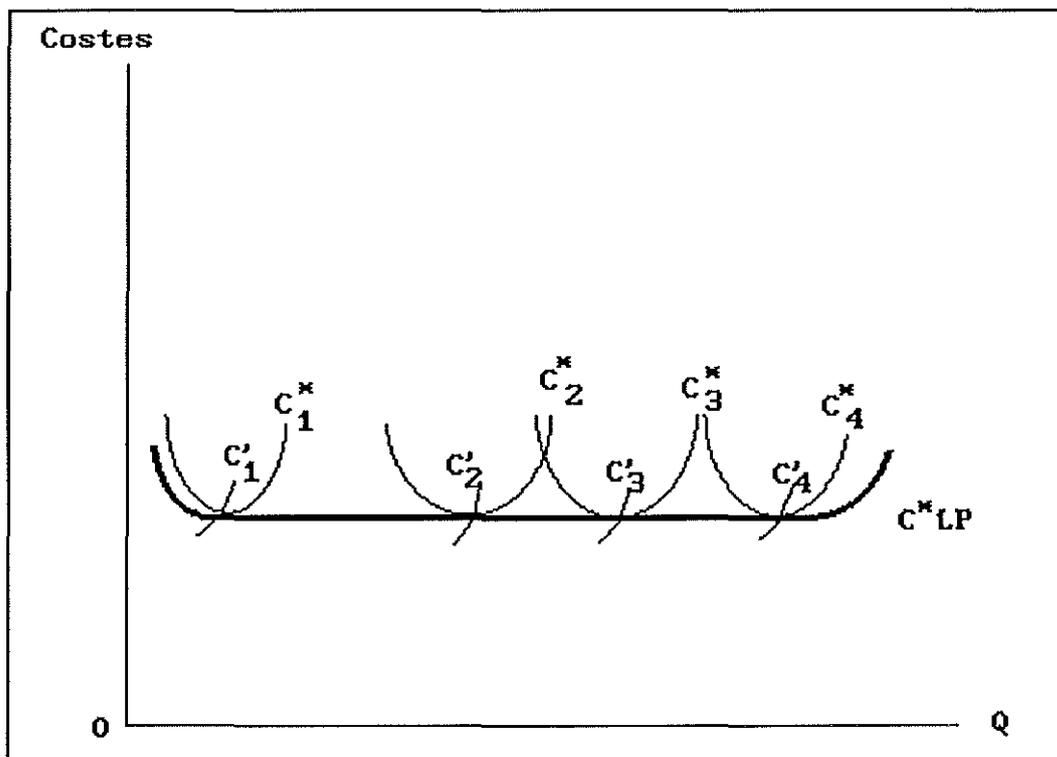


Figura 8b

Figura 8: Curvas de costos totales (8a) y medios (8b) a largo plazo: el caso de la envolvente de costes medios plana

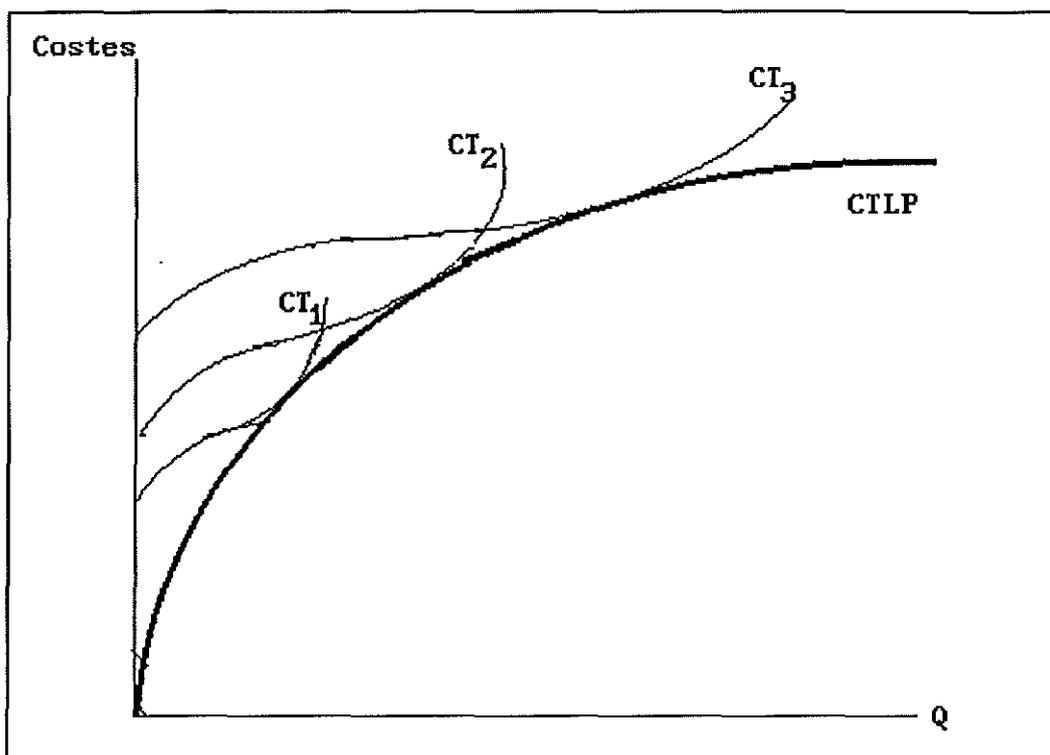


Figura 9a

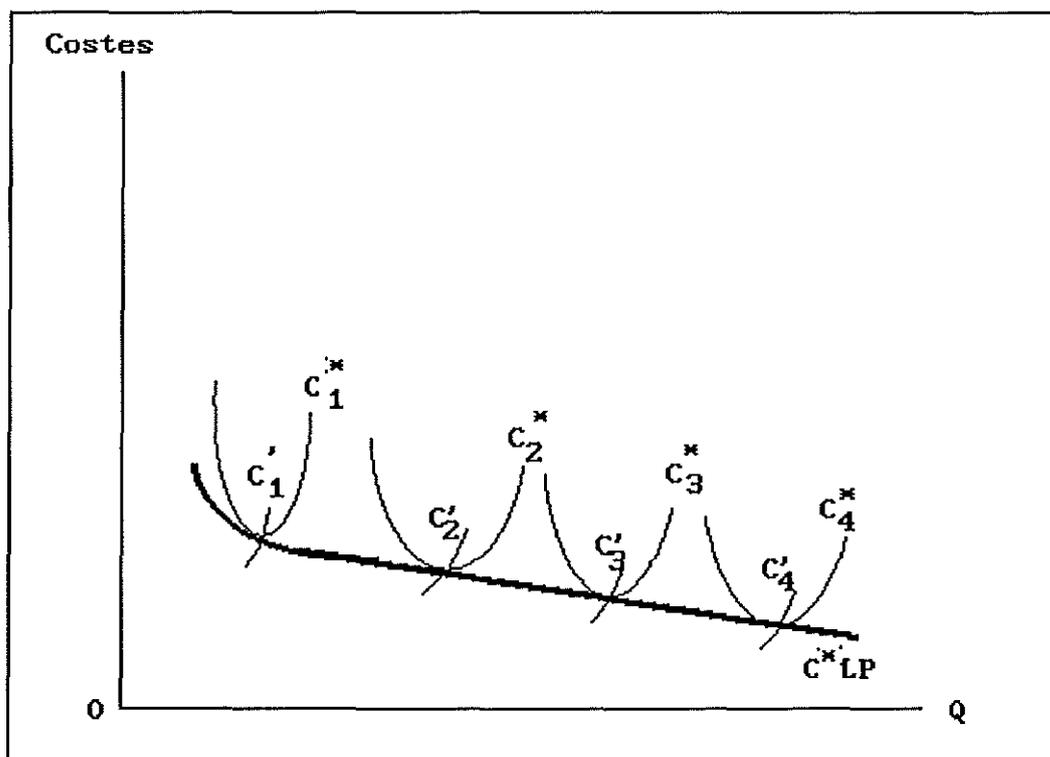


Figura 9b

Figura 9: Curvas de costos totales (9a) y medios (9b) a largo plazo: el caso de la envolvente de costos medios decrecientes

Pero obsérvese que cada envolvente está trazada para un determinado estado de las artes en el sector o industria correspondiente, por lo que cada una de las curvas de costes a corto plazo tangentes a la envolvente denota la estructura de costes ligada a un tamaño determinado y distinto de la planta, pero todas ellas se generan para un mismo estado de la tecnología.

Debe observarse que la forma de la envolvente de costes medios viene determinada por la de la envolvente de costes totales, y ésta, a su vez, por los supuestos que hagamos respecto al crecimiento de los costes cuando partimos de niveles superiores de factores fijos. Pero si en el corto plazo la ley de los rendimientos decrecientes impone una forma muy determinada a la curva de producto total (o función de producción) y, por consiguiente, también a la curva de costes totales, no ocurre lo mismo con el largo plazo, pues si las sucesivas curvas de costes totales pueden perfectamente adoptar la forma que representa la figura 7, podría argumentarse que nada les impide tener otra forma distinta, como las que muestran las figuras 8 y 9. Sin embargo, esto no es cierto. Las formas posibles de la curva de coste medio a largo plazo --que, no debe olvidarse, es el producto exclusivo de una lógica y de una forma de razonar típicamente neoclásicas-- se reducen a las que muestran las figuras 7 y 8, pero no es posible que adopten la forma de la figura 9 (continuamente decrecientes) porque entonces se desembocaría en el monopolio absoluto para cada sector de actividad.

Podría sorprender, después de todo lo que llevamos dicho, la anterior afirmación; sin embargo, nótese que no estamos diciendo que las empresas del mundo real no puedan llevar a cabo su actividad con costes decrecientes en el tiempo, es decir, no estamos negando la *dinámica* de costes a la baja. Lo que estamos afirmando simplemente es que: 1) por una parte, si la técnica se supone dada (como hace la teoría neoclásica), las curvas de las figuras 9a y 9b sólo pueden ser una representación parcial (la

parte izquierda) de las figuras 7a y 7b respectivamente, lo que equivale a decir que para cualquier técnica existe necesariamente una escala máxima a partir de la cual los costes tienen que subir. Evidentemente, esto no impide la existencia de monopolios naturales, pues para ello basta con que la curva de demanda corte a la de costes medios a largo plazo en su tramo decreciente; y 2) por otra parte, que la perspectiva dinámica de costes a la baja no necesita del supuesto de una curva envolvente decreciente (como en la figura 9b) (véase III.4).

Pero obsérvese --y esto es de fundamental importancia-- que lo que se dice en el punto 1 no equivale a sostener que si en el mundo real encontramos costes decrecientes es que estamos necesariamente ante un caso de monopolio. Ésta es la conclusión del famoso artículo de Sraffa (1926) (y, tras él, de muchos otros), donde argumenta que, si la experiencia muestra costes decrecientes y la teoría neoclásica de la competencia perfecta muestra curvas de costes crecientes, la conclusión no puede ser sino que hay que abandonar el camino de la competencia perfecta para adentrarse en el del monopolio. Pero todo lo que hemos escrito en este trabajo se dirige a fundamentar una conclusión distinta, a saber, que es preciso *abandonar ambos caminos* si en ambos se utiliza un enfoque estático incompatible con el entendimiento de la competencia real. Ahora bien: ¿es posible conservar parte del aparato formal y gráfico de la construcción neoclásica para mostrar, desde la propia lógica interna de esta teoría, las diferentes conclusiones a que llegaría un análisis basado en supuestos distintos? Creemos que sí, y vamos a intentar mostrarlo a continuación.

III.4. Una representación de la diversidad intersectorial de estructuras productivas

Partimos para ello de la comprobación de que, si se quiere tener una visión más completa de la competencia que la que ofrece el modelo neoclásico, lo primero que habría que hacer es intentar

reproducir analíticamente una característica esencial de las estructuras productivas reales, como es la presencia simultánea en cada sector de empresas completamente diferentes en términos de *costes* por estar dotadas de aparatos productivos muy distintos desde el punto de vista *técnico*. Esta *diversidad tecnológica* podría representarse, en la lógica neoclásica, por medio de una *pluralidad de curvas envolventes* (o de CMeLP), cada una de las cuales representaría una tecnología distinta. El desplazamiento en el tiempo desde las técnicas más atrasadas a las más avanzadas iría provocando la desaparición de las envolventes superiores y la aparición de nuevas envolventes situadas cada vez más abajo, con lo que, desde un *punto de vista dinámico*, tendríamos efectivamente una curva (*la envolvente de las sucesivas envolventes*) que desciende en el tiempo, como reconocen los estudios empíricos sobre la materia (véanse Chevalier (1976), pp. 114 y siguientes, y Koutsoyiannis (1979), pp. 147 y siguientes).

Obsérvese, no obstante, en la figura 10 que cuando una tecnología es superior a las demás, nunca lo es para todos y cada uno de los posibles niveles de output, aunque es de suponer que el acceso a un nivel superior de producción (ya sea a escala de la empresa o del sector) permitirá la introducción de técnicas cada vez más avanzadas, representadas por niveles progresivamente más bajos de los costes medios mínimos ligados a cada una de las técnicas.

Por otra parte, suponiendo que en cada momento del tiempo real una de las técnicas sería la técnica media o mediana (situada siempre entre los límites marcados por la técnica superior e inferior en uso en cada momento), cada envolvente representada en la figura 10 podría representar en un momento distinto del tiempo, y en su punto mínimo, el *valor social medio* de la mercancía en cuestión. Lo que significaría que no todas las empresas estarían produciendo la mercancía con el mismo valor

individual¹⁷, sino que las más avanzadas (las representadas por la E3 de la figura 10) estarían produciéndola a un valor individual inferior a su valor social, y las más atrasadas (las de la E1) la producirían a un valor individual superior. Lógicamente, las empresas que fabrican la mercancía con la tecnología media del sector (y con un valor individual igual al social) obtendrían una rentabilidad igualmente media (y tendencialmente igual a la rentabilidad de los demás sectores de la economía), mientras que las empresas dotadas de la tecnología inferior obtendrían una rentabilidad inferior, y las empresas superiores desde el punto de vista técnico alcanzarían una tasa de ganancia superior a la media del sector.

Esta jerarquía interna de rentabilidades individuales merece una explicación. Por un lado, los beneficios extraordinarios de las empresas punteras de un sector (los *capitales reguladores* de la tecnología E3) atraerán a nuevos capitales que, al incrementar la oferta obtenida con la mejor técnica, tenderán a hacer volver la rentabilidad extraordinaria y transitoria de estas empresas a su nivel normal, al tiempo que, al rebajar progresivamente el valor social medio de la mercancía, pondrán en dificultades crecientes a las empresas más retrasadas. Pero este movimiento, a diferencia del modelo neoclásico, no agota el proceso, pues éste estará siempre abierto a nuevos intentos, por parte de los capitales reguladores, de introducir una tecnología todavía superior (con una envolvente aún más baja), lo cual puede permitirles mantener el diferencial de rentabilidad en tanto en cuanto sigan manteniendo el diferencial tecnológico. Por supuesto, no hay necesidad alguna de que siempre sean los mismos

¹⁷ Rubín escribe: "En la primera etapa de su análisis, marx supuso que todas las unidades de determinado tipo de producto eran producidas en condiciones iguales, normales y medias. El trabajo individual gastado en cada unidad coincide cuantitativamente con el trabajo socialmente necesario, y el valor individual con el valor social o comercial (...) En etapas posteriores de su análisis, marx supuso que diferentes unidades de determinados tipos de mercancía son producidas en diferentes condiciones técnicas. Aquí aparece la oposición entre valor *individual* y valor *social* (comercial) (...) Esta diferencia entre el valor comercial y el valor individual (...) es el principal motor del *progreso técnico* en la sociedad capitalista. Toda empresa capitalista trata de introducir las últimas mejoras técnicas, de disminuir el valor individual de la producción en comparación con el valor medio o comercial, y de lograr la posibilidad de extraer un beneficio excedente. Las empresas con una tecnología atrasada tratan de disminuir el valor individual de sus productos, si es posible al nivel del valor comercial; de lo contrario, son amenazadas por la competencia de empresas más productivas y corren el riesgo del derrumbe económico. La victoria de la producción en gran escala sobre la producción en pequeña escala, el aumento del progreso técnico y la concentración de la producción en empresas mayores y técnicamente más perfectas, son la consecuencia de la venta de mercancías en el mercado de acuerdo con el valor medio de mercado, independiente del valor individual" (pp. 225-227).

capitales individuales los situados a la cabeza.

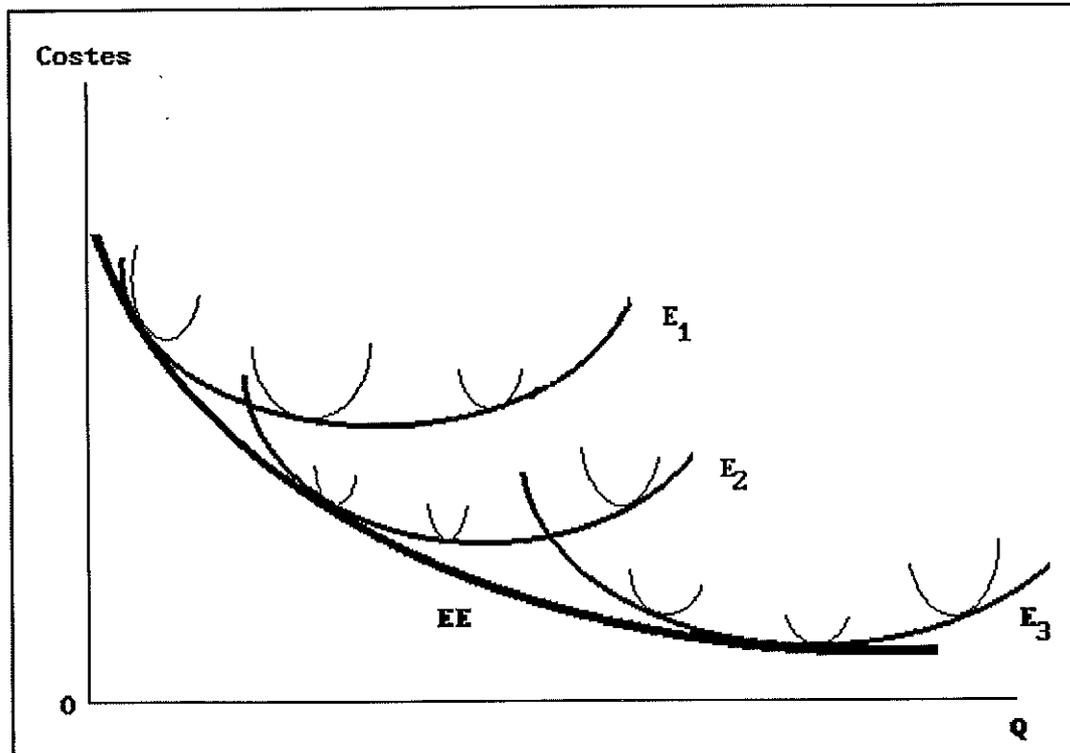


Figura 10: La envolvente de envolturas (EE) representa la evolución decreciente en el tiempo de los costes medios a partir de curvas de CMéLP crecientes.

En cuanto a las empresas que gozan de una rentabilidad inferior a la media del sector, que podría llegar a ser una rentabilidad mínima, la conclusión no es la que se desprendería de la teoría neoclásica --a saber: que desaparecerían de la escena tan pronto como el precio dejara de cubrir sus costes medios, costes medios que, recuérdese, incluyen el rendimiento normal de la inversión--, sino otra más acorde con lo que muestra la evidencia empírica. En efecto: si se tiene en cuenta que el valor contable de los activos productivos de una empresa viene en realidad determinado por el valor actualizado neto de sus beneficios futuros esperados, no es difícil ver que cuando la empresa entra en una situación de atraso tecnológico sin retorno (porque no es verosímil que llegue a contar con fondos, propios o ajenos, que le permitan financiar la modernización necesaria

para superar la brecha abierta), el mercado se encargará automáticamente de desvalorizar (bruscamente y casi en un ciento por cien) el valor efectivo de sus activos. Con lo cual, el empresario que se encuentra en esta situación no tiene realmente la posibilidad de desinvertir para redirigir su capital hacia otro sector más rentable porque lo que le ocurre es que se ha quedado *de facto* sin capital (nadie le daría nada por unos activos fijos que no son capaces de generar beneficios). Ahora bien, si el valor de su capital ha disminuido de repente, digamos en un 90%, su tasa de ganancia efectiva seguirá siendo atractiva (para él) durante cierto tiempo, incluso en el caso de que el volumen de beneficios absolutos que obtenga se haya dividido por diez o por una cifra superior, ya que el volumen del capital se habrá reducido otro tanto.

IV. LA COMPETENCIA INTRASECTORIAL E INTERSECTORIAL Y LOS PRECIOS: PRECIOS DIRECTOS, PRECIOS DE PRODUCCIÓN Y PRECIOS DE MERCADO

Este epígrafe IV tiene por objeto precisamente representar en un ejemplo numérico los dos aspectos de la competencia a que nos hemos referido, analizando con detalle, por una parte, cuáles son las consecuencias que tiene la competencia intrasectorial sobre la dispersión en los niveles individuales de rentabilidad de cada una de las empresas del sector, y las consecuencias que eso tiene, desde un punto de vista dinámico, para las posibilidades de reproducción en el tiempo de cada una de las unidades en que se divide el capital; e investigando, por otra parte, cómo la introducción de la competencia intersectorial, operando a través de la tendencia a la igualación de las tasas de ganancia sectoriales que origina el libre movimiento del capital, modifica los resultados de la competencia intrasectorial, superponiendo unos *precios de producción* a los *precios directos* que se obtienen en la primera fase del análisis.

El excedente generado en el sector productivo de la economía debe poder financiar también la actividad de los sectores improductivos, como la administración y la circulación, pero nos llevaría muy lejos analizar en detalle el conjunto de flujos que se establecerían entre ambos sectores, por lo que vamos a limitarnos al análisis de lo que ocurre en el interior del sector productivo de la economía, y en particular al estudio de los mecanismos de transferencia del excedente que tienen lugar en su seno.

Hay que advertir desde el primer momento que se van a hacer cuatro supuestos generales que subyacen a todo el análisis: 1) supondremos que el sector productivo está compuesto exclusivamente por *empresas capitalistas*, por lo que excluimos cualquier empresa de tipo familiar o individual que no cuente con asalariados (adicionalmente, consideraremos que todos estos asalariados son trabajadores productivos); 2) se supone además que existe un *equilibrio entre la oferta y la demanda* y todos los bienes producidos se venden en sus respectivos mercados; 3) para simplificar los cálculos, utilizaremos un *modelo de capital circulante* (sin capital fijo), es decir, supondremos que al comienzo de cada año es preciso renovar las compras de los medios de producción (C) y de fuerza de trabajo (V), de manera que (C + V) representa al mismo tiempo el *capital invertido* en la empresa (sobre cuya base calcularemos las tasas de ganancia) y el *coste anual de producción* (es decir, todo el capital, fijo y circulante, rota exactamente al ritmo de una vez al año); 4) por último, supondremos que el excedente generado en cada empresa (S) es proporcional a la masa salarial pagada (V).

Aclarados estos supuestos, veremos a continuación los tres casos de redistribución o transferencia de excedente que pueden presentarse:

1) En primer lugar, transferencias de excedente entre *empresas desigualmente mecanizadas* dentro de una misma rama productiva: la redistribución se efectúa desde las empresas menos

mecanizadas a las más mecanizadas, y su efecto es la *diferenciación* de las tasas individuales de ganancia dentro del sector;

2) transferencias de excedente entre *ramas productivas desigualmente mecanizadas*: la redistribución tiene lugar igualmente desde las menos mecanizadas a las más mecanizadas, pero el efecto es ahora la *igualación* de la tasa de ganancia media de cada sector;

3) transferencias de excedente entre *ramas desigualmente protegidas*: redistribución desde las ramas menos protegidas a las más protegidas, con el resultado de una *diferenciación* de las tasas sectoriales de ganancia.

En la vida real, los tres tipos de transferencia se producen al mismo tiempo, lo cual puede contrarrestar o reforzar sus respectivos efectos según los casos, pero a efectos analíticos tendremos que analizar cada uno de los tres supuestos por separado, abstrayendo cada causa de transferencia de las demás. Ilustraremos el análisis con ejemplos numéricos que presentaremos tanto en forma de tablas como de gráficos, advirtiendo, para mayor simplicidad, que tomaremos como expresión monetaria de los valores la unidad (es decir, una peseta, o un millar, por hora de trabajo), con lo que las variables pueden considerarse expresadas tanto en horas de trabajo como en miles de pesetas (reservando las mayúsculas para las magnitudes absolutas, y las minúsculas para las magnitudes por unidad de producto).

IV.1. Transferencias entre empresas desigualmente productivas dentro de un mismo sector

Al objeto de aislar el primer tipo de transferencia de excedente, supondremos que la rama o sector en cuestión (la rama II en la tabla 1 y en la figura 11) se caracteriza por un grado de mecanización (expresado por el cociente C/V) y por un grado

de protección exactamente igual a la media de la economía.

Tabla 1. Transferencias de excedente entre empresas desigualmente mecanizadas dentro de la misma rama (media) de producción

	UNIDADES	EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	TOTAL RAMA
Grado de Protección					Medio
Grado de Mecanización (C/V)		9	4	2	4 (= media)
K	(m.ptas)	4000	3000	3000	10000
L	(número)	100	150	250	500
C	(ptas u horas)	3600	2400	2000	8000
V	"	400	600	1000	2000
S	"	400	600	1000	2000
C + V + S	"	4400	3600	4000	12000
Q	(unidades)	450	300	250	1000
c	(ptas u horas)	8	8	8	8
v	"	0.9	2	4	2
s	"	0.9	2	4	2
c + v + s	"	9.8	12	16	12
S/K	(%)	10%	20%	30%	20%
Precio directo	(ptas.)	12	12	12	12
P. producción	"	-	-	-	-
P. regulado	"	-	-	-	-
b	"	3.1	2	0	2
B	"	1400	600	0	2000
B/K	(%)	30%	20%	0%	20%
B-S	(ptas.)	+1000	0	-1000	0

K: capital total invertido; L: número de trabajadores; C: gasto anual en medios de producción; V: gasto en salarios; S: excedente; C+V+S: valor producido; Q: n° de unidades de mercancía producidas; c: C/Q; v: V/Q; s: S/Q; c+v+s: valor unitario; S/K: tasa de excedente; b: beneficio unitario; B: b·Q; B/K: tasa de beneficio monetario; B-S: transferencia de excedente entre empresas.

Las empresas desigualmente productivas producen la misma mercancía pero con diferentes valores unitarios individuales: las más productivas requieren menos trabajo --pasado y presente-- para producir una unidad de la mercancía en cuestión, mientras que las menos productivas requieren más trabajo. La productividad y los valores unitarios individuales pueden diferir entre las distintas empresas por varias razones (condiciones naturales,

intensidad del trabajo, mecanización, etc.), pero sin duda el factor más importante es su diferente *grado de mecanización*.

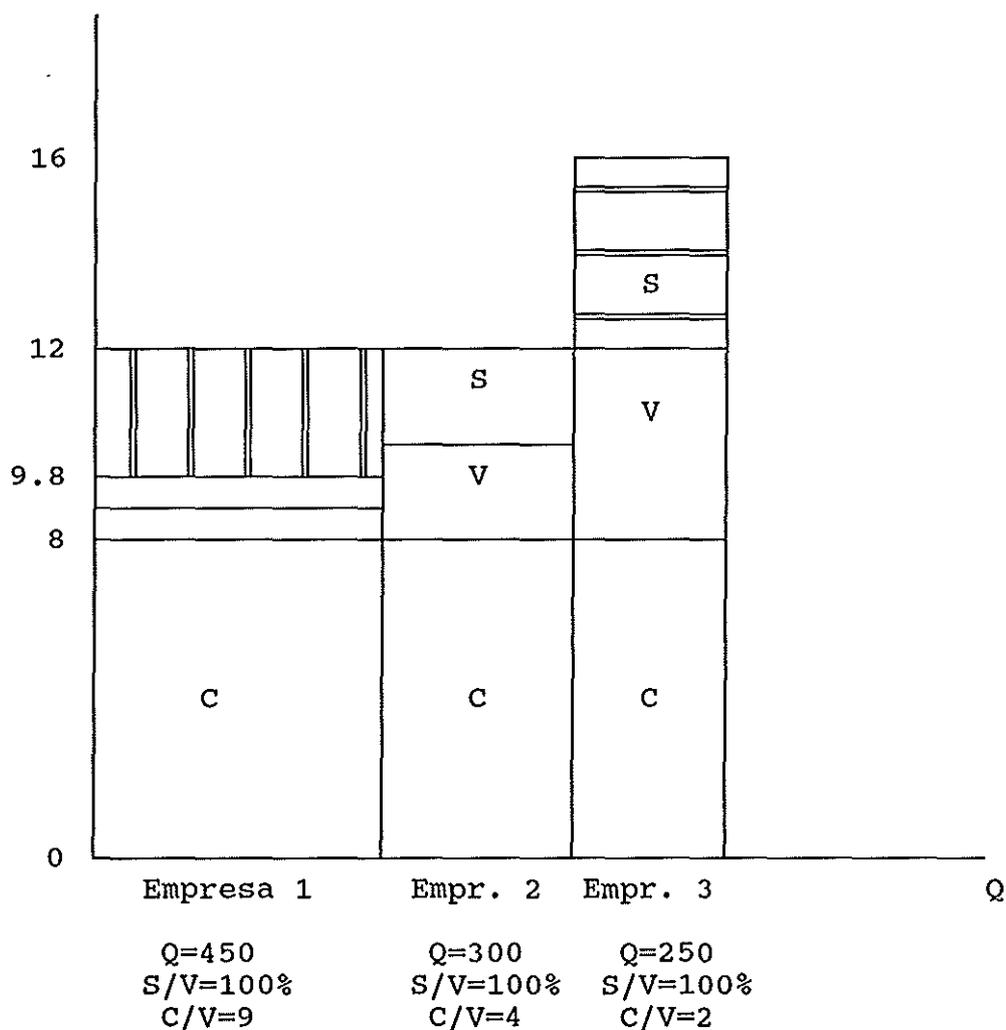


Figura 11. Transferencias de excedente entre empresas desigualmente mecanizadas de una misma rama (media). La figura usa los datos de la tabla 1. El área rayada horizontalmente representa el excedente perdido en las transferencias, y el área con rayas verticales, el excedente ganado.

En la figura 11 puede apreciarse que en las tres empresas que forman la rama II el valor añadido se reparte a partes iguales entre salarios y excedentes ($S/V=100\%$), pero la tecnología empleada varía de una empresa a otra, siendo la más mecanizada la empresa 1 ($C/V=9$) y la menos mecanizada, la 3 ($C/V=2$), y estando la empresa 2 en un valor medio que coincide con la media del sector (y de la economía). Suponiendo que todas

las demás circunstancias son idénticas en las tres empresas, las diferencias en la tecnología empleada, es decir, en el grado de mecanización, se tienen que reflejar simultáneamente en:

1) diferencias en la composición del capital (cociente C/V mayor en la 1 que en la 2, mayor en la 2 que en la 3)

2) diferencias en la cantidad producida Q (a mayor mecanización, mayor capacidad productiva)

3) diferencias en los valores unitarios individuales ($c+v+s$): para producir una unidad, se necesitan 9.8 horas en la empresa 1, 12 horas en la empresa 2, y 16 horas en la empresa 3.

¿A qué nivel se fijará el precio de venta? En una situación de libre competencia generalizada --y suponiendo que el cociente C/V medio es el mismo en todas las ramas productivas-- el precio de venta de cada rama sería igual al *precio directo*, que se corresponde con el *valor social* de la mercancía (igual al tiempo de trabajo requerido por término medio para producirlo). En el ejemplo, el precio de venta es, en consecuencia, 12, y se aplica a todas las mercancías del sector. Así, la empresa 3 no puede pretender vender sus mercancías a 16, ya que sus clientes potenciales desaparecerían en beneficio de sus competidores; mientras que la empresa 1 no tiene interés en vender a 9.8 cuando puede hacerlo a 12 sin perder clientes. Pero con un precio de venta de 12, la empresa 1 obtiene un beneficio unitario, b , de 3.1 (mientras que el excedente unitario, s , era de sólo 0.9). Esto le proporciona un beneficio de 1400 en tanto que el excedente creado por sus 100 asalariados era de sólo 400. El beneficio adicional de 1000 se compensa exactamente con el hecho de que, en el otro extremo, la empresa 3 no realiza ningún beneficio (el precio de mercado apenas le permite cubrir sus costes de producción) mientras que sus 250 trabajadores habían creado un excedente de 1000. En cuanto a la empresa 2, al coincidir con las condiciones medias del sector, su beneficio realizado coincide exactamente con el excedente creado en ella.

Generalizando estas observaciones, puede decirse (en el contexto de los supuestos utilizados para construir este ejemplo) que el beneficio total de la rama industrial es igual al excedente creado por los asalariados del sector (2000 en el ejemplo); pero que las diferencias en la mecanización de una empresa a otra da origen a una redistribución entre los capitalistas de este excedente total. Esta redistribución se produce automáticamente a través del mercado: la existencia de un precio uniforme, aplicable a todas las empresas, penaliza a las más atrasadas (en las que los altos valores unitarios reflejan un cierto despilfarro social de trabajo humano) y beneficia a las más avanzadas (donde los valores más bajos son un reflejo del ahorro de trabajo social).

IV.2. Transferencias entre sectores desigualmente mecanizados

Las relaciones entre ramas o sectores guardan cierta analogía con lo que acabamos de ver en la sección anterior: las menos mecanizadas sufren una pérdida de excedente en beneficio de las que gozan de un mayor C/V. Para entender por qué, miremos a la tabla 2. Para aislar el tipo de transferencia que estamos examinando en este apartado, prescindimos ahora de las diferencias existentes entre las empresas dentro de cada sector, y suponemos que ninguna rama goza de una protección especial. El ejemplo supone que el capital total ($K=C+V$) es el mismo en todas las ramas ($K=10000$) mientras que su composición (C/V) difiere: es mayor en la rama I ($C/V=9$), igual a la media en la rama II ($C/V=4$) y menor que la media en la rama III ($C/V=2.3$). Puesto que seguimos suponiendo que S/V es igual en las tres ramas (=100%), las diferencias en C/V se reflejan en diferencias en la cantidad de excedente producido y en la "tasa de excedente", S/K . Lógicamente esta tasa es mayor en la rama III, que emplea proporcionalmente pocas máquinas y muchos trabajadores (y en consecuencia produce un suma de excedente comparativamente mayor

en relación con el capital invertido), y es menor en la rama I, que emplea proporcionalmente muchas máquinas y pocos trabajadores.

Pero las tasas de ganancia de cada rama, B/K , es imposible que coincidan con las tasas de excedente, S/K , ya que hemos supuesto que ninguna rama está protegida y, en consecuencia, el capital puede moverse libremente de una a otra: es imposible que la rama I, la más mecanizada, resulte penalizada con una tasa de ganancia del 10% cuando la menos mecanizada goza de una rentabilidad del 30%. En realidad, lo que ocurre es que el equilibrio de la producción capitalista requiere que los capitales medios (en realidad, habría que hablar de capitales reguladores) obtengan la misma tasa de ganancia (tendencialmente) cualquiera que sea la rama en la que decidan invertir y el valor del cociente C/V de la rama. En consecuencia, los precios en cada sector deben ser tales que hagan posible la igualación de las tasas de beneficio en todos ellos. Estos precios que garantizan la igualdad de todas las tasas sectoriales de beneficio son los llamados *precios de producción*, que, en el ejemplo, son, respectivamente, 24, 12 y 48 para las tres ramas en cuestión, y proporcionan un beneficio unitario de 4, 2 y 8 respectivamente que permite igualar en el 20% las rentabilidades sectoriales.

El análisis de la tabla 2, así como el de la figura 12, nos permite extraer las siguientes conclusiones:

- 1) Cuando la composición del capital (C/V) varía de rama a rama, aquéllas donde C/V es menor que la media obtienen un beneficio inferior al excedente que han generado ($B < S$), siendo $B > S$ en las ramas con C/V superior a la media, y $B = S$ en las que tiene una composición media. A nivel agregado, el beneficio total sigue siendo de la misma cuantía que el excedente total, sólo que redistribuido de forma distinta entre las ramas, en proporción precisamente al capital invertido en cada una de ellas (proceso de "igualación tendencial" de las tasas de ganancia sectoriales). Sin embargo, el que la tasa media de ganancia tienda a ser igual

entre sectores no significa que las tasas individuales de los capitales particulares sean idénticas, sino que, como ya vimos, serán más elevadas las correspondientes a las empresas más mecanizadas y eficientes dentro de cada sector.

Tabla 2. Transferencias de excedente entre ramas productivas desigualmente mecanizadas.

	UNIDADES	RAMA I	RAMA II	RAMA III	TOTAL
Grado de Protección		Medio	Medio	Medio	Medio
Grado de Mecanización (C/V)		9	4	2.3	4
K	(m.ptas)	10000	10000	10000	30000
L	(número)	250	500	750	1500
C	(ptas u horas)	9000	8000	7000	24000
V	"	1000	2000	3000	6000
S	"	1000	2000	3000	6000
C + V + S	"	11000	12000	13000	36000
Q	(unidades)	500	1000	250	-
c	(ptas u horas)	18	8	28	-
v	"	2	2	12	-
s	"	2	2	12	-
c + v + s	"	22	12	52	-
S/K	(%)	10%	20%	30%	20%
Precio directo	(ptas.)	22	12	52	-
P. producción	"	24	12	48	-
P. regulado	"	-	-	-	-
b	"	4	2	8	-
B	"	2000	2000	2000	6000
B/K	(%)	20%	20%	20%	20%
B-S	(ptas.)	+1000	0	-1000	0

K: capital total invertido; L: número de trabajadores; C: gasto anual en medios de producción; V: gasto en salarios; S: excedente; C+V+S: valor producido; Q: n° de unidades de mercancía producidas; c: C/Q; v: V/Q; s: S/Q; c+v+s: valor unitario; S/K: tasa de excedente; b: beneficio unitario; B: b·Q; B/K: tasa de beneficio monetario; B-S: transferencia de excedente entre ramas.

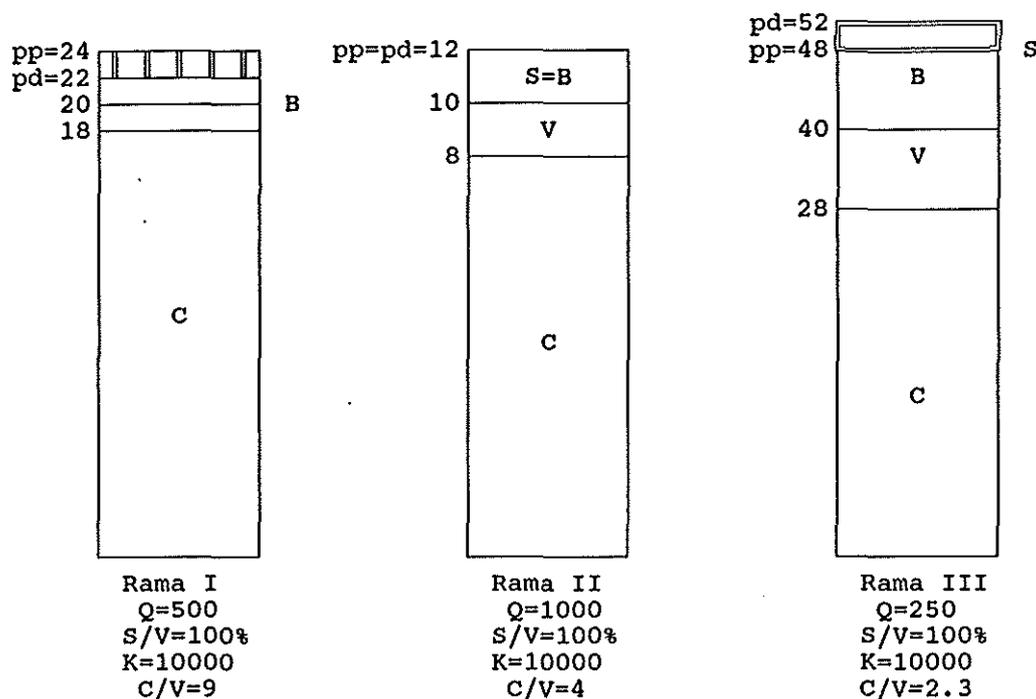


Figura 12. Transferencias de excedente entre ramas productivas desigualmente mecanizadas. Esta figura usa los datos de la tabla 2. Las áreas con líneas rayadas horizontales y verticales representan el excedente respectivamente perdido y ganado a través de las transferencias (pd=precio directo; pp=precio de producción).

2) Cuando la composición de capital (C/V) varía de rama a rama, el precio de equilibrio no es el precio directo ($c+v+s$) correspondiente al valor social, sino el *precio de producción* ($c+v+b$) que asegura la igualación de las tasas de ganancia. El precio de producción será superior, igual o inferior al precio directo según que la rama tenga un cociente C/V mayor, igual o menor que la media de la economía.

Sin embargo, el precio de producción, igual que el precio directo en la producción mercantil simple (no capitalista), no es sino un precio teórico de equilibrio y no un precio de mercado, único precio efectivo y observable. Los *precios de mercado* divergen de la norma de equilibrio de los precios de producción por varias causas: en una situación de libre competencia generalizada, los precios de mercado fluctúan alrededor de sus centros de gravedad --los precios de producción--

- de acuerdo con las fluctuaciones a corto plazo de la oferta y la demanda dentro de cada rama; en una situación donde la protección y/o la regulación hagan imposible la libertad total de movimiento del capital, los precios regulados divergerán de la norma en función del grado de protección que tenga cada sector.

IV.3. Transferencias entre sectores desigualmente protegidos

Además de las diferencias en C/V , las diferencias en el grado de protección del que disfrutaban las distintas ramas de la economía pueden provocar redistribuciones y transferencias entre ellas. Los precios de producción se imponen como precios reguladores y centros de gravedad en torno a los cuales giran los precios de mercado siempre que la competencia (la movilidad del capital entre las ramas) sea totalmente libre y, en consecuencia, los precios de mercado estén en condiciones de fluctuar libremente en respuesta a los cambios en las relaciones entre la oferta y la demanda. Pero la realidad está lejos de reproducir siempre estos requisitos, caracterizándose muchas veces por múltiples formas de protección debidas a la *intervención del Estado* (la fijación de precios regulados por encima o por debajo de los precios de producción). El resultado será que las distintas ramas tendrán diferentes tasas de ganancia, superior en aquéllas donde la protección sea mayor (que no tienen por qué coincidir siempre con las más mecanizadas, a pesar de que se suponga así en la tabla 3 y en la figura 13).

Tabla 3. Transferencias de excedente entre ramas productivas desigualmente mecanizadas y desigualmente protegidas.

	UNIDADES	RAMA I	RAMA II	RAMA III	TOTAL
Grado de Protección		Alto	Medio	Bajo	Medio
Grado de Mecanización (C/V)		9	4	2.3	4
K	(m.ptas)	10000	10000	10000	30000
L	(número)	250	500	750	1500
C	(ptas u horas)	9000	8000	7000	24000
V	"	1000	2000	3000	6000
S	"	1000	2000	3000	6000
C + V + S	"	11000	12000	13000	36000
Q	(unidades)	500	1000	250	-
c	(ptas u horas)	18	8	28	-
v	"	2	2	12	-
s	"	2	2	12	-
c + v + s	"	22	12	52	-
S/K	(%)	10%	20%	30%	20%
Precio directo	(ptas.)	22	12	52	-
P. producción	"	24	12	48	-
P. regulado	"	26	12	44	-
b	"	6	2	4	-
B	"	3000	2000	1000	6000
B/K	(%)	30%	20%	10%	20%
B-S	(ptas.)	+2000	0	-2000	0

K: capital total invertido; L: número de trabajadores; C: gasto anual en medios de producción; V: gasto en salarios; S: excedente; C+V+S: valor producido; Q: n° de unidades de mercancía producidas; c: C/Q; v: V/Q; s: S/Q; c+v+s: valor unitario; S/K: tasa de excedente; b: beneficio unitario; B: b·Q; B/K: tasa de beneficio monetario; B-S: transferencia de excedente entre ramas.

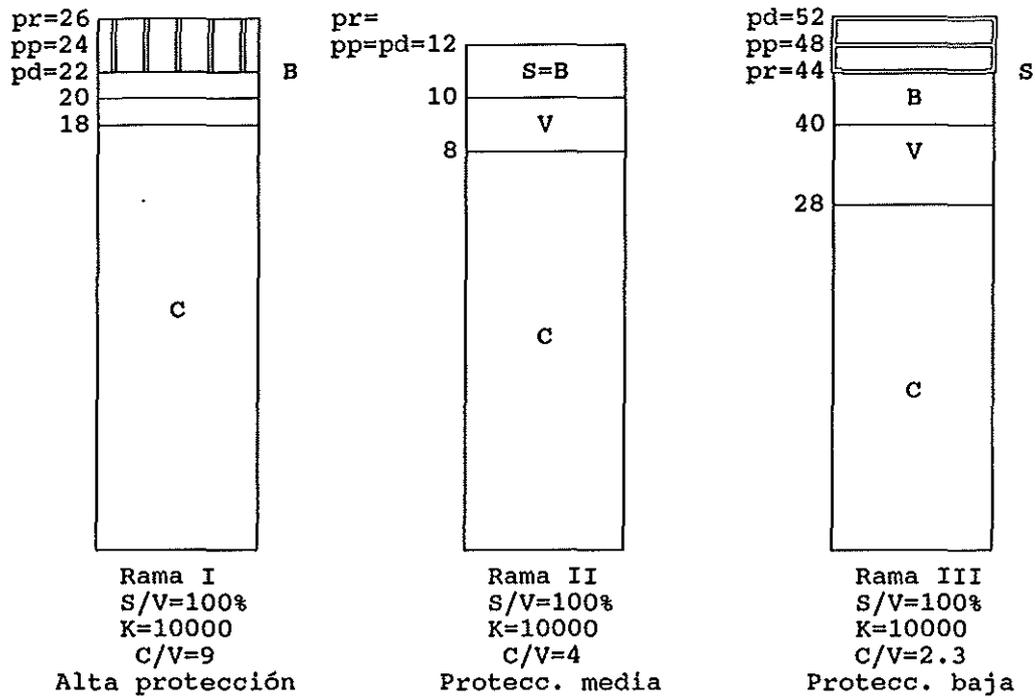


Figura 13. Transferencias de excedente entre ramas productivas desigualmente mecanizadas y desigualmente protegidas. Esta figura usa los datos de la tabla 3. Las áreas con líneas rayadas horizontales y verticales representan el excedente respectivamente perdido y ganado a través de las transferencias (pd =precio directo; pp =precio de producción; pr =precio regulado).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARRIOLA, J. (1987): *Del monopolio como forma de la competencia*, Ponencia presentada a las Primeras Jornadas de Economía Crítica, Madrid, 17-18-19 de diciembre de 1987.
- ARROW, K. J.; HAHN, F. (1971): *General Competitive Analysis*, Holden-Day, San Francisco [El análisis general competitivo, Fondo de Cultura Económica, Madrid, 1977].
- AUERBACH, P. (1989): *Competition*, Basil Blackwell, Nueva York.
- AUERBACH, P.; SKOTT, P. (1988): "Concentration, competition and distribution. A critique of theories of monopoly capital", *International Review of Applied Economics*.
- ASIMAKOPULOS, A. (1978): *An Introduction to Economic Theory: Microeconomics*, Oxford University Press, Canadá [Introducción a la teoría microeconómica, Vicens, Barcelona, 1983].
- BAIN, J. S. (1951): "Relation of profit rate to industry concentration in american manufacturing 1936-1940", *Quarterly Journal of Economics*, 65 (3), agosto, pp. 293-324.
- BAIN, J. S. (1956): *Barriers to New Competition*, Harvard University Press, Cambridge.
- BAIN, J. S. (1963): *Organización Industrial*, Omega, México.
- BAUMOL, W. J. (1982): "Contestable markets: un uprising in the theory of industrial structure", *American Economic Review*, n° 72, marzo, pp. 1-15.
- BAUMOL, W. J.; PANZAR, J. C.; WILLIG, R. D. (1982): *Contestable Markets and the Theory of Industrial Structure*, Harcourt Brace Jovanovich, Nueva York.
- BERLE, A. A.; MEANS, G. (1934): *Modern Corporation and Private Property*, Macmillan, Nueva York.
- BLAIR, J. M. (1972): *Economic Concentration, Structure, Behaviour and Policy*, Harcourt Brace Jovanovic, Nueva York.
- BILAS, R. A. (1971): *Microeconomic Theory*, 2ª edición, McGraw-Hill, Nueva York [Teoría microeconómica, Alianza, Madrid, 1980].
- BORT, A. (1989): *Principios de Teoría Económica*, Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid.
- BURNS, A. (1936): *The Decline of Competition: a Study of the Evolution of the American Industry*, McGraw Hill, Nueva York.
- CANTWELL, J. (1991): "La teoría de la competencia tecnológica de la producción internacional y sus consecuencias", *Información Comercial Española*, n. 692, abril, pp. 83-111.
- CLAPHAM, J. H. (1922): "Las cajas vacías económicas", en Stigler y Boulding (eds.): *Ensayos sobre la teoría de los precios*, Aguilar, Madrid, 1968.
- CLARK, J. M. (1940): "Toward a concept of workable competition", *American Economic Review*, junio.
- CLARK, J. M. (1961): *Competition As a Dynamic Process*, Brookings, Washington.
- CLIFTON, J. A. (1977): "Competition and the evolution of the capitalist mode of production", *Cambridge Journal of Economics*, 1 (2), junio, pp. 137-151.
- COURNOT, A. A. (1838): *Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses*, Hachette, París [Investigaciones acerca de los principios matemáticos de la teoría de las riquezas, ed. J. C. Zapatero, Alianza, Madrid, 1969].
- COWLING, K. (1982): *Monopoly Capitalism*, John Wiley and Sons, Nueva York.
- CHAMBERLIN, E. H. (1933): *The Theory of Monopolistic Competition. A Reorientation of the Theory of Value*, Cambridge, Massachusetts [Teoría de la competencia monopolística, Fondo de Cultura Económica, México, 1956].
- CHAMBERLIN, E. H. (ed.) (1954): *Monopoly and Competition and Their Regulation*, Oxford University Press, Londres.
- DEMSETZ, H. (1982): *Economic, Legal and Political Dimensions of Competition*, North-Holland, Amsterdam.
- DOSI, G.; ET ALII (Eds.) (1988): *Technical Change and Economic Theory*, Frances Pinter, Londres.
- DUMÉNIL, G.; LÉVY, D. (1983a): *Classiques et néo-classiques*, Documento de Trabajo n° 8325, CEPREMAP, París, octubre de 1983.

- DUMÉNIL, G.; LÉVY, D. (1983b): *La concurrence capitaliste: un processus dynamique. Convergence des prix de marché vers les prix de production*, CEPREMAP, París, mimeo.
- DUMÉNIL, G.; LÉVY, D. (1983c): "La concurrence capitaliste: un processus dynamique", en J. P. Fitoussi y P. A. Muet (eds.) (1987): *Macrodynamique et déséquilibres*, Économica, París, pp. 127-155.
- DUMÉNIL, G.; LÉVY, D. (1987a): "The dynamics of competition: a restoration of the classical analysis", *Cambridge Journal of Economics*, 11 (2), pp. 133-164.
- DUMÉNIL, G.; LÉVY, D. (1987b): "The macrodynamics of disequilibrium", *Journal of Economic Behavior and Organization*, n° 8, pp. 377-395.
- DUMÉNIL, G.; LÉVY, D. (1989): "The competitive process in a fixed capital environment: a classical view", *The Manchester School of Economic and Social Studies*, n° 57, pp. 34-57.
- DUTT, A. K. (1987): "Competition, monopoly power and the uniform rate of profit", *Review of Radical Political Economics*, 19 (4), pp. 55-72.
- EATWELL, J. (1982): "Competition", en I. Bradley y M. Howard (eds.): *Classical and Marxian Political Economy: Essays in Honour of Ronald L. Meek*, Macmillan, Londres, pp. 23-46.
- EATWELL, J. (1987): "Competition: classical conceptions", en *New Palgrave: a Dictionary of Economics*, vol. I, pp. 537-540.
- EKELUND, R. B.; HEBERT, R. F. (1990): *Historia de la Teoría económica y de su método*, 3ª edición, McGraw-Hill, Madrid, 1991.
- FISCHER, DORNBUSCH, SCHMALENSSEE (1988): *Economía*, segunda edición, McGraw Hill, Madrid, 1989.
- GLICK, M. (1985): *Competition vs. monopoly: profit rate dispersion in U. S. manufacturing industries*, Tesis Doctoral no publicada, New School for Social Research, Nueva York.
- GLICK, M. (1985): "Monopoly or competition in the U. S. economy?", *Review of Radical Political Economics*, 17, pp. 121-127.
- GOVERNEUR, J. (1978): *Éléments d'Économie politique marxiste*, Contradictions, Bruselas.
- HAHN, F. (1970): "Some adjustment problems", *Econometrica*, enero.
- HAYEK, F. A. von (1948): "The meaning of competition", en F. A. Hayek: *Individualism and Economic Order*, Routledge and Sons, Londres.
- HEILBRONER, R. L.; THURLOW, L. C. (1984): *The Economic Problem*, 7ª edición, Prentice-Hall [Economía, Prentice-Hall Hispanoamericana, México, 1987].
- KIRZNER, I. M. (1973): *Competition and Entrepreneurship*, University of Chicago Press, Chicago.
- KIRZNER, I. M. (1986): "Competencia y monopolio", en *Lecturas de Economía política*, recopiladas por J. Huerta del Soto, Unión Editorial, Madrid.
- KNIGHT, F. (1921): *Risk, Uncertainty and Profit*, Houghton Mifflin, Boston.
- KOUTSOYIANNIS, A. (1979): *Modern Microeconomics*, Macmillan [Microeconomía moderna, Amorrortu, Buenos Aires].
- LANCASTER, K. (1969): *Introduction to Modern Microeconomics*, Rand McNally, 2ª edición [Microeconomía moderna, Alianza, Madrid, 1981].
- MACHLUP, F. (1952a): *The Economics of Sellers' Competition*, Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- MACHLUP, F. (1952b): *The Political Economy of Monopoly*, Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- MANSFIELD, E. (1985): *Microeconomics. Theory and Applications*, Norton, Nueva York [Microeconomía. Teoría y aplicaciones, Editorial Tesis, Buenos Aires, 1987].
- MARSHALL, A. (1890): *Principles of Economics*, MacMillan, Londres [Principios de Economía, Aguilar, Madrid, 1957].
- MARX, K. (1857): *Líneas fundamentales de la crítica de la economía política (Grundrisse)*, 2 volúmenes, Crítica (Grijalbo), Barcelona, 1977.
- MARX, K. (1862): *Teorías sobre la plusvalía*, 3 volúmenes, Cartago, Buenos Aires, 1974.

- MARX, K. (1894): *El Capital, libro III*, 3 volúmenes (nn. 6, 7 y 8 de la obra completa), Siglo XXI, Madrid, 1979.
- MAS-COLELL, A. (Ed.) (1982): *Noncooperative Approaches to the Theory of Perfect Competition*, Academic Press, Nueva York.
- MAS-COLELL, A. (1985): "La libre entrada y la eficiencia económica: un análisis de equilibrio parcial", *Revista Española de Economía*, 2ª época, vol. 2, n° 1, pp. 135-152.
- NAKATANI, T. (1979): "Price competition and technical choice", *Kobe University Economic Review*, 25, pp. 67-77.
- McNULTY, P. J. (1967): "A note on the history of perfect competition", *Journal of Political Economy*, 75 (4), agosto, pp. 395-399.
- McNULTY, P. J. (1968): "Economic theory and the meaning of competition", *Quarterly Journal of Economics*, pp. 639-656.
- McNULTY, P. (1987): "Competition: austrian conceptions", en *New Palgrave: a Dictionary of Economics*, vol. I, pp. 536-537.
- MILL, J. S. (1848): *Principles of Political Economy with Some of Their Applications to Social Philosophy*, Routledge and Kegan Paul, Londres, 1965 [*Principios de economía política con algunas de sus aplicaciones a la filosofía social*, Fondo de Cultura Económica, México, 1951].
- NELSON, R. R.; WINTER, S. G. (1982): *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- RICARDO, D. (1817): *Principios de Economía Política y Tributación*, Ayuso, Madrid, 1973.
- ROBERTSON, D. (1924): "These empty boxes", *Economic Journal*, vol. XXXIV, pp. 16-30 ["Esas cajas vacías", en Stigler y Boulding (ed.) (1968): *Ensayos sobre la teoría de los precios*, Aguilar, Madrid, pp. 132-146].
- ROBERTSON, D. (1957): *Lectures on Economic Principles*, Staples Press, Londres.
- ROBINSON, J. (1933): *The Economics of Imperfect Competition*, Macmillan, Londres [*Economía de la competencia imperfecta*, Martínez Roca, Barcelona, 1973].
- ROBINSON, J. (1965): *Collected Economic Papers*, vol. III, Basil Blackwell, Oxford.
- SALVATORE, D. (1990): *Theory and Problems of International Economics*, 3ª edición, McGraw-Hill [*Economía Internacional*, McGraw-Hill, Santafé de Bogotá, Colombia].
- SALVATORE, D. (1992): *Theory and Problems of Microeconomic Theory*, 3ª edición, McGraw-Hill, Schaum's Outlines, Nueva York.
- SCHUMPETER, J. A. (1942): *Capitalism, Socialism, Democracy*, Nueva York [*Capitalismo, socialismo y democracia*, Aguilar, México, 1963 (3ª edición)].
- SEGURA, J. (1988): *Análisis microeconómico*, Alianza, Madrid, 2ª edición.
- SEMMLER, W. (1982): "Competition, monopoly and differential profit rates: a reconsideration of the classical and marxian theories", *Revista Internazionale di Scienze Economiche e Commerciali*, 29 (8), agosto, pp. 738-762.
- SEMMLER, W. (1984): "On the classical theory of competition, value and prices of production", *Australian Economic Papers*, junio, pp. 130-150.
- SEMMLER, W. (1987): "Competition: marxian conceptions", en *New Palgrave: a Dictionary of Economics*, vol. I, pp. 540-542.
- SHAIKH, A. (1990): *Valor, acumulación y crisis*, Tercer Mundo Editores, Bogotá.
- SHEPHERD, W. G. (1982): "Causes of increased competition in the US economy, 1939-1980", *Review of Economics and Statistics*, 64 (4), noviembre, pp. 613-626.
- SMITH, A. (1776): *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, W. Strahan and T. Cadell, Londres [*Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*, Fondo de Cultura Económica, México, 1980].
- SRAFFA, P. (1926): "The laws of returns under competitive conditions", *Economic Journal*, XXXVI, diciembre, pp. 535-550 ["Las leyes del rendimiento en régimen de competencia", en Stigler y Boulding (ed.) (1968): *Ensayos sobre la teoría de los precios*, Aguilar, Madrid].
- SRAFFA, P. (1960): *Production of Commodities by Means of Commodities: Prelude to a Critique of Economic Theory*, Cambridge University Press, Cambridge [*Producción de mercancías por medio de mercancías*, Oikos-Tau, Vilassar de Mar, Barcelona, 1966].
- STIGLER, G. J. (1947): "The kinky oligopoly curve and rigid prices", *Journal of Political Economy*, 55, pp. 432-449.



- STIGLER, G. J. (1952): *The Theory of Price*, edición revisada, Macmillan, Nueva York [*La teoría de los precios*, Aguilar, Madrid].
- STIGLER, G. J. (1957): "Perfect competition, historically contemplated", *The Journal of Political Economy*, 65 (1), febrero, pp. 1-17.
- STIGLER, G. J. (1958): "The economies of scale", *Journal of Law and Economics*.
- STIGLER, G. J. (1987): "Competition", en *New Palgrave: a Dictionary of Economics*, vol. I, pp. 531-536.
- SWEEZY, P. (1942): *Teoría del desarrollo capitalista*, Fondo de Cultura Económica, México, 11ª reimpresión.
- SWEEZY, P. (1981): "Competition and monopoly", *Monthly Review*, 33 (1), pp. 1-16.
- SWEEZY, P. (1987): "Monopoly capitalism", en *New Palgrave: a Dictionary of Economics*, vol. III, pp. 541-544.
- SYLOS-LABINI, P. (1962): *Oligopolio e progresso tecnico*, Einaudi, Turín [*Oligopolio y progreso técnico*, Oikos-Tau, Barcelona, 1965].
- VINER, J. (1931): "Cost curves and supply curves", *Zeitschrift für Nationalökonomie*, III, pp. 23-46.
- WEEKS, J. (1988): "The contradictions of capitalist competition", ponencia presentada al Congreso Internacional sobre la Teoría de la Regulación, Barcelona.
- YOUNG, A. (1913): "Pigou's Wealth and Welfare", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 28, pp. 672-686.
- ZAPATERO, J. C. (1987): *Lecciones de microeconomía. Consumo, producción y costes*, Nerea, Madrid.