

CENTRO DE PLANEAMIENTO-DEPARTAMENTO DE INGENIERIA INDUSTRIAL
FACULTAD DE CIENCIAS FISICAS Y MATEMATICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE-SEDE OCCIDENTE /

Apuntes de Clases^(*)

FUNDAMENTOS MICROECONOMICOS DEL ROL DEL ESTADO

Carlos Vignolo

N°1/F

Marzo 1983

República 701-Casilla 2777-Santiago-CHILE. Pub. N° 83/01/F.

(*) Versión Preliminar. No citar ni reproducir. Se agradecen los comentarios

I N D I C E

	PAGS.
INTRODUCCION	1
1. El Modelo de Perfecta Competencia y la Optimalidad Paretiana	3
2. Las Imperfecciones de Organización Industrial	11
3. Las Imperfecciones de Información	32
4. Las Imperfecciones por interdependencias entre las unidades económicas: el problema de las externalidades	36
5. Las Imperfecciones de Estabilidad de los Mercados y el Problema del Riesgo	42
6. Consideraciones Finales	45

FUNDAMENTOS MICROECONOMICOS DEL ROL DEL ESTADO

INTRODUCCION

El presente documento, diseñado en esta primera versión para ser usado como material docente por alumnos de pregrado y por alumnos de los ciclos de especialización profesional del Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile, apunta a plantear y discutir, en una perspectiva microeconómica, y en base al modelo neoclásico de asignación de recursos, las causales de la Planificación y de la intervención del Estado en la operación del sistema económico.

La tesis central de estas notas es que, a partir de la propia conceptualización neoclásica, es posible derivar un nutrido y poderoso conjunto de argumentos sobre la necesidad de que el Estado y la Planificación jueguen un rol central en el proceso de asignación de recursos en las economías nacionales. Aún más, las páginas siguientes intentaran mostrar también que, por muchas razones, dicha necesidad es muchísimo más evidente en países subdesarrollados con las características de una economía como la chilena.

Los planteamientos que las páginas siguientes proveen no son en general ni originales ni recientes. Además, en un sentido u otro todos ellos se desprenden casi automáticamente del modelo neoclásico a través del relajamiento de los supuestos en que éste se basa. No obstante ello, dada la crisis depresiva que la planificación ha sufrido en los últimos tiempos, particularmente en América Latina, y el auge consecuente de las doctrinas del tipo 'laissez-faire', parece conveniente retomar y revitalizar este tipo de enfoques.

Se trata fundamentalmente de argumentar que el hecho de que la planificación -en un sentido general- no haya sido en nuestros países todo lo exitosa que se esperaba, no significa que ella no fuera necesaria, sino simplemente que fue inadecuada. La lección no debiera ser por tanto no planificar sino planificar en mejor forma.

Desafortunadamente, la disputa entre los partidarios de la planificación y los partidarios del laissez-faire se ha ideologizado más allá de los niveles que las obvias diferencias de orden filosófico, ideológico y fundamentalmente político harían razonable esperar.

El enfoque de este documento no intenta negar la evidente influencia de todos estos factores en la discusión sobre los aspectos de orden más puramente económico. De lo que se trata simplemente es de argumentar que, no obstante la inevitable presencia de los aspectos extra-económicos en la discusión sobre las formas de organización económica, es posible y necesario avanzar hacia una mayor objetivación racional del problema, apuntando a lo que Oscar Lange ha llamado la Praxeología, esto es, la ciencia de las elecciones racionales entre alternativas.

El adoptar el modelo neoclásico como marco de referencia evidentemente involucra riesgos, en cuanto implica aceptar una epistemología que, llevada fuera del campo netamente "praxeológico", compromete no solo el análisis del proceso de asignación de recursos sino también la interpretación global del sistema capitalista.

Pero, por otra parte, el adoptar este marco de referencia tiene la virtud de entregar resultados que parten del mismo marco teórico de quienes hoy en el mundo y en Chile abogan por una estrategia de corte cada vez más liberal.

Estos resultados no son por tanto desestimables argumentando diferencias ideológicas en la concepción de los problemas económicos.

Por último, es necesario insistir en que la atención en los aspectos microeconómicos -en el contexto de la problemática de la eficiente asignación de recursos- no parte en absoluto de la creencia que éste sea el problema central de los países subdesarrollados como Chile. El problema de la eficiente asigna -

ción de recursos es sólo un aspecto más del problema global, que sin embargo requiere de un estudio serio para asegurar el diseño de políticas adecuadas y eficientes, en el contexto de una Estrategia Global de Desarrollo Económico y Social.

1. El Modelo de Perfecta Competencia y la Optimalidad Paretiana.

Punto central de la teoría económica neoclásica es la demostración de que, bajo una serie de supuestos, la operación libre de los mercados y la iniciativa privada conduce a la economía en su conjunto a un óptimo de Pareto, esto es, un punto de la curva de transformación.

Esta crucial demostración, que es analíticamente formalizada por el pensamiento neoclásico, está sin embargo presente ya en el 'descubrimiento' de Adan Smith de que el egoísmo individual no sería sólo compatible con, si no además conduciría al bienestar colectivo.

La equivalencia entre el equilibrio de perfecta competencia y la optimalidad paretiana puede ser visualizada por diversas vías.

En este texto nos basaremos fundamentalmente en una interpretación gráfica que, sin ser la más rigurosa, es la que desde un punto de vista didáctico es más atractiva.

Los supuestos de la Perfecta Competencia

Los principales supuestos de este modelo son:

- i) Los bienes son homogéneos.
- ii) Existe perfecta información.
- iii) Existe atomicidad de los mercados. •
- iv) No existen externalidades.
- v) Las unidades económicas se comportan racionalmente: Los productores maximizan utilidades monetarias y los consumidores maximizan utilidades subjetivas.

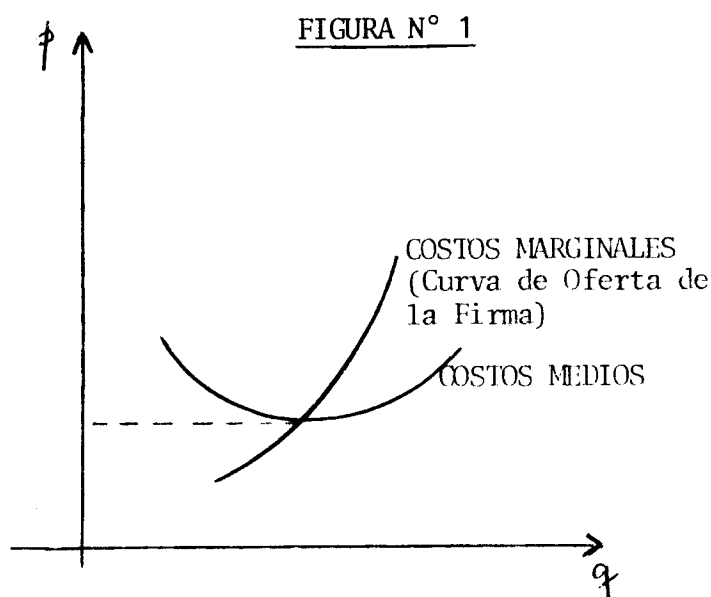
- vi) Los precios quedan determinados en un mercado por las leyes de la oferta y la demanda.
- vii) No existen costos de transporte.
- viii) No existen barreras a la entrada de nuevos productores.

El supuesto de homogeneidad, sumado al de perfecta información, asegura que existirá un mercado para cada bien, que determinará un precio único e igual para todos los bienes que se transen en cada mercado.

La atomicidad de los mercados asegura que cada productor y cada consumidor ve el precio del bien que produce o consume como un dato, y no tiene posibilidad alguna de alterar dicho precio. Dicho en otros términos, el productor individual enfrenta una curva de demanda infinitamente elástica y el consumidor enfrenta una curva de oferta también infinitamente elástica.

La racionalidad maximizadora de los productores asegura que el nivel de producción de cada uno de ellos será aquel para el cual el precio se iguala al Costo Marginal.

Asumiendo que las curvas de costos medios, tienen forma de 'U' ello asegura que las curvas de oferta individual son positivamente inclinadas (ver figura 1).



A su vez, la racionalidad de los consumidores asegura que la curva de demanda del consumidor individual es negativamente inclinada.

La ausencia de externalidades asegura por su parte que las decisiones de cada unidad económica individual no se ven afectadas o no dependen de las acciones del resto de las unidades económicas, excepto a través del precio, que es determinado en los mercados y que a su vez determina a las unidades económicas en cuanto a sus niveles de producción y consumo.

La no existencia de externalidades y la atomicidad de los mercados determinan que las curvas de oferta y demanda agregadas, que se intersectan en el mercado, correspondan a las sumas horizontales de las curvas de oferta y demanda individuales. El precio que así resulta cumple la condición de igualar lo que los productores están dispuestos a vender con lo que los consumidores están dispuestos a comprar.

Este equilibrio es además óptimo en el sentido de Pareto, por cuanto la Maximización de Utilidades, en el contexto de los supuestos de la Perfecta Competencia implica que $p = CMa$ (precio = Costo Marginal).

El carácter de óptimo social en el sentido de Pareto puede ser visualizado recurriendo a la definición de los conceptos de Valor Social de la Producción, Costo Social de la Producción y Excedente Social que definimos en relación a la Figura 2 a continuación.

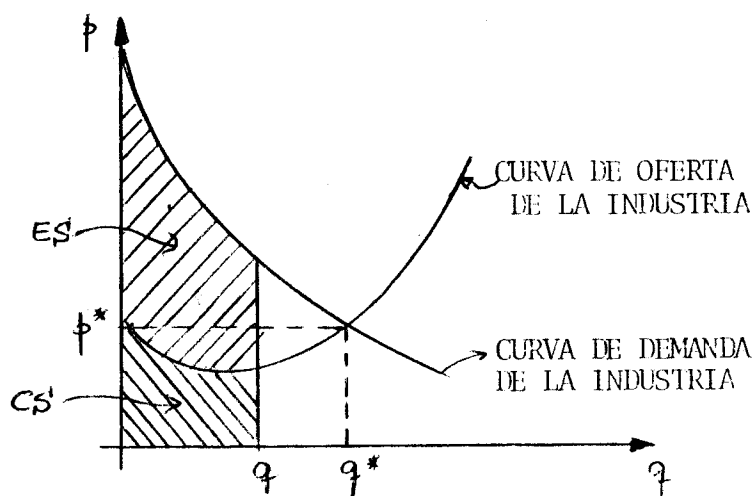


FIGURA N° 2

El Costo Social para un nivel de producción q se define como el área bajo la Curva de Oferta (Costo Marginal) de la industria. Este es el Costo to tal para la sociedad de producir el bien en cuestión al nivel q .

El Valor Social (VS) es el área bajo la curva de demanda y corresponde a lo que la sociedad está dispuesta a pagar por obtener el nivel de consumo q .

El Excedente Social (ES) Asociado a un nivel de producción q es la diferencia entre lo que la Sociedad esta dispuesta a pagar y lo que cuesta a la So ciedad producir una determinada cantidad de q .

Luego:

$$ES = VS - CS$$

El excedente social es por tanto, en términos gráficos, el área comprendida entre la curva de demanda y la curva de oferta hasta el nivel de producción (consumo) q .

Es fácil ver que el Excedente Social se maximiza cuando $q = q^*$, esto es cuando la cantidad producida y consumida es tal que el precio iguala al 'Costo Marginal Social' de Producción (Bajo Perfecta Competencia el costo social se iguala al Costo Privado).

Un nivel q_1 de producción inferior a q^* es ineficiente socialmente (en el sentido de Pareto), por cuanto la sociedad estaría dispuesta a pagar por una cantidad adicional de este determinado bien más de lo que a la sociedad costaría producirlo.

Inversamente, una producción q_2 , superior a q^* sería también Paretiana - mente no óptima porque el Costo Social de la Producción superaría al Va
~~lor Social de la Producción~~

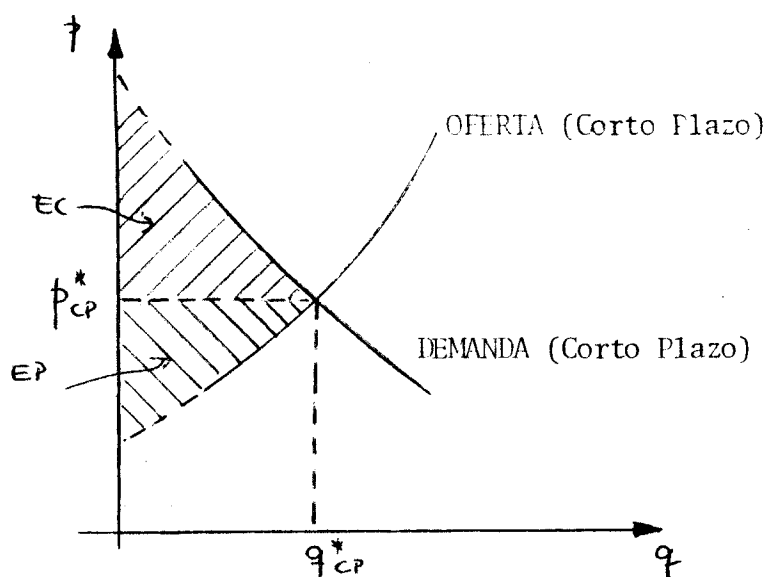
La operación de un mercado en perfecta competencia asegura que cada productor individual determina su nivel de producción de tal forma que el costo marginal se iguale al precio de mercado. Ello implica que el equili

brio tiende necesariamente hacia el punto (p^*, q^*) que, como hemos visto, asegura la eficiencia Paretiana (mirado en términos de equilibrio parcial, esto es asumiendo que dicho equilibrio se da simultáneamente en todos los mercados).

Cualquier mercado que no encuentre entonces su equilibrio en dicho punto lleva asociada una ineficiencia social en el sentido de Pareto, esto es, sitúa a la economía en un punto interior -y no en la frontera- de la Curva de Transformación.

En el corto plazo el equilibrio Paretiano es compatible con la existencia de excedentes de la producción, con connotación de renta coyuntural o de corto plazo. En la Figura 3 se grafica la división del excedente social entre excedente de la Producción (EP) y Excedente del Consumidor (EC) (1).

FIGURA N° 3



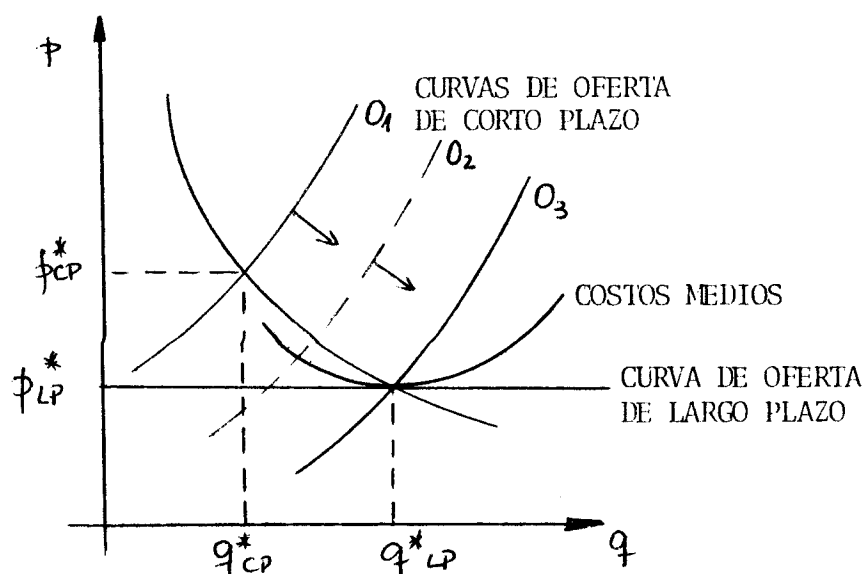
La existencia de Excedentes de la Producción determina que las utilidades de los productores individuales no sean nulas en el corto plazo. (El pago al capital se asume considerado en el costo de producción).

(1) En estricto rigor el Excedente del Consumidor debe evaluarse en términos de la demanda Hicksiana y no de la demanda Marshalliana. Por razones de simplicidad no consideraremos aquí esta distorsión.

En el largo plazo, sin embargo, el proceso de competencia y la no existencia de barreras de entrada determina que la existencia de utilidades involucre la entrada a la industria de nuevos productores, lo que implica un desplazamiento de la curva de oferta de la industria hacia la derecha (ver figura 4). Dicho desplazamiento continua hasta que el precio de equilibrio se iguala a los costos medios de producción (que se asume igual para todos los productores).

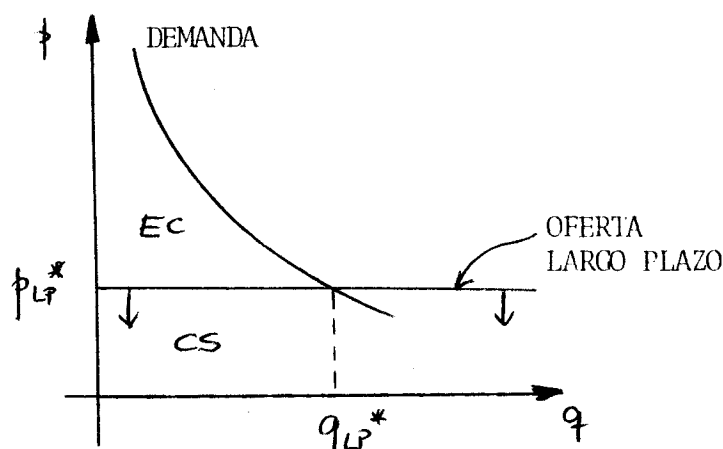
En el largo plazo por tanto la curva de oferta es una horizontal para la cual se cumple $\text{precio} = \text{Costo Medio} = \text{Costo Marginal}$ y $\pi = 0$ (Utilidades Nulas para todas las firmas).

FIGURA N° 4



En el largo plazo, entonces, el precio estaría determinado por los costos medios mínimos de producción (dada una tecnología standarizada) y la cantidad producida queda determinada período a período por los movimientos de la curva de demanda. Los excedentes sociales en este caso corresponderían en su totalidad a excedentes del consumidor (ver figura 5)

FIGURA N° 5



En el muy largo plazo, la competencia se refleja en el proceso de innovación tecnológica que permite a productores individuales disminuir sus costos de producción y obtener rentas de corto plazo que, sin embargo, la transparencia de los mercados tecnológicos eliminan en el largo plazo.

El muy largo plazo, entonces, implicaría un desplazamiento paralelo hacia abajo de la curva de oferta dejando siempre como receptor fundamental del excedente social a los consumidores e implicando además aumentos permanentes en el nivel de producción.

En términos de equilibrio general ello significaría que los mercados operando libremente y basados en el 'egoísmo individual' llevarían: primero, a situar a la economía en su frontera de transformación; segundo, a tener a los consumidores como los principales receptores del excedente que el proceso genera (consumidores respaldados por poder monetario) y; tercero, a producir un permanente aumento de la capacidad productiva de la economía (desplazamiento hacia afuera de la curva de transformación).

El modelo de libre mercado así definido aparece asegurando la eficiente asignación de recursos y el desarrollo creciente del potencial productivo de la economía. Si a ello se agrega el supuesto neoclásico respecto a la voluntad, capacidad y neutralidad del Estado para maximizar el Bienestar Social, este tendría las armas a su alcance para determinar cualquier distribución

del ingreso que dicho bienestar social impusiera. Por la simple vía de impuestos y subsidios el Estado podría alterar el patrón distributivo y por tanto, por la vía de los mercados, alterar también el patrón productivo de la economía.

Como planteamiento teórico el hasta aquí expuesto, si bien adolece de algunos problemas que no es del caso explicitar aquí, aparece como un planteamiento en lo esencial consistente.

El test de consistencia no basta sin embargo para validar una teoría, menos una teoría económica. Y la realidad observable en el mundo económico contemporáneo, especialmente el mundo subdesarrollado, está muy lejos de parecerse a lo que el modelo de perfecta competencia predice. Ello no es en absoluto sorprendente si se toma en consideración la gama de supuestos en que el modelo de perfecta competencia se basa.

En efecto, basta relajar cualquiera de los supuestos del modelo de competencia para que la optimalidad social (paretiana) de la operación de un mercado con dichas características se vea claramente comprometida. El relajamiento simultáneo de todos los supuestos explícitos del modelo, al mismo tiempo que acerca el modelo a la realidad, deja muy claro que el laissez-faire no asegura en absoluto el logro de la optimalidad Paretiana. Mucho menos asegura el Bienestar Social.

El ejercicio técnico de levantar los supuestos ilustra, por una parte, los problemas que ello involucra y, por otro, permite fundamentar sobre bases consistentes con la teoría neoclásica las razones por las cuales la Planificación y el Estado deben jugar un rol central en las economías reales, particularmente aquellas subdesarrolladas tales como Chile.

Ello es el objetivo de las próximas secciones.

Cabe destacar, por último, que si bien el marco conceptual hasta aquí expuesto considera una economía cerrada, el análisis puede ser -y se hará en los capítulos siguientes- extendido a economías abiertas al comercio internacional.

2. Las Imperfecciones de Organización Industrial.

Un supuesto fundamental del modelo de perfecta competencia es aquel referido a la 'atomicidad' de los mercados. Esto significa asumir que en la producción y consumo de cada bien o servicio (final o intermedio) existen numerosas unidades económicas participando, de tal modo que cada una ve el precio como una variable exógena. La unidad económica individual -bajo este supuesto- no tiene poder de control sobre el precio ni sus acciones alteran dicho precio.

Una observación incluso superficial de la realidad económica en países como Chile, deja en claro que este es un supuesto que, lejos de ser la regla en los diversos mercados, es más bien la excepción. En efecto, la concentración industrial y productiva en general es una característica estructural de las economías subdesarrolladas, especialmente las más pequeñas. Este es por lo demás un fenómeno que debe entenderse en el contexto de la tendencia crecientemente concentradora del desarrollo capitalista a nivel mundial.

En una economía como la chilena los mercados se asemejan mucho más a la situación de monopolio y oligopolio (monopsonio y oligopsonio) que a la situación de perfecta competencia. Es interesante analizar entonces, desde un punto teórico lo que ello implica en términos de la eficiencia paretiana definida anteriormente. Con posterioridad, veremos algunos aspectos de la realidad chilena en la perspectiva de Organización Industrial.

La Ineficiencia Social del Monopolio.

Se define como situación monopólica a aquella en que un único productor enfrenta a numerosos consumidores. La firma monopólica enfrenta no ya un precio dado sino una curva de demanda negativamente inclinada. Producir más (y vender) implica que el precio necesariamente baja.

El monopolio no producirá entonces hasta que el costo de producción de la última unidad se iguale al precio de venta de dicha unidad.

La Maximización de Utilidades impone al monopolio igualar el Ingreso Marginal (IMA) al Costo Marginal (C_{Ma}). Pero a diferencia del caso de competen -

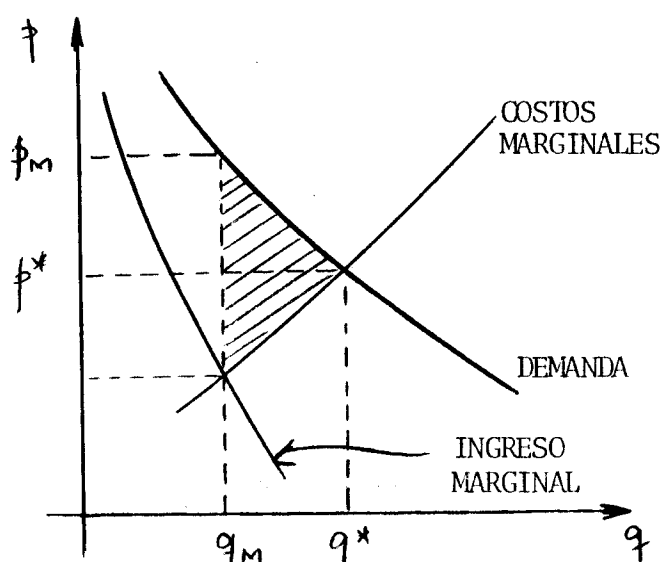
cia el Ingreso Marginal no es igual al precio sino que:

$$IMA = p + q \frac{dp}{dq}$$

donde $q \frac{dp}{dq}$ es la pérdida de ingreso derivada de la baja del precio asociada a producir una unidad adicional.

En términos gráficos, el punto de producción del monopolio (q_M) se obtiene donde se intersecta la curva de ingreso marginal con la curva de costo marginal (ver figura 6).

FIGURA N° 6



Dado que $\frac{dp}{dq}$ es siempre negativo y se asume CMa crecientes entonces, $q_M < q^*$ y además $p_M > p^*$. Esto es, el monopolio produce una cantidad inferior a la producción paretianamente óptima y el producto llega al consumidor a un precio superior al precio de perfecta competencia.

Este menor nivel de producción a mayor precio involucra una ineficiencia social, que puede ser visualizada en términos del área achurada en la Fig. 6. Dicha área es la pérdida social que se deriva de la situación monopolística. Debe destacarse que la ineficiencia social no se refiere a las rentas monopolísticas -que es por cierto otro aspecto importante del problema- sino al mero hecho que desde el punto de vista social producir unidades adicionales al nivel de producción monopolístico lleva asociado un costo social inferior al beneficio social.

Debe insistirse, por último, que la pérdida social ocasionada por la situación monopolística no es el resultado de una 'acción antisocial' por parte de la firma monopolística, sino sólo el resultado de operar con la racionalidad que le asigna el modelo de competencia, esto es la maximización de sus utilidades monetarias.

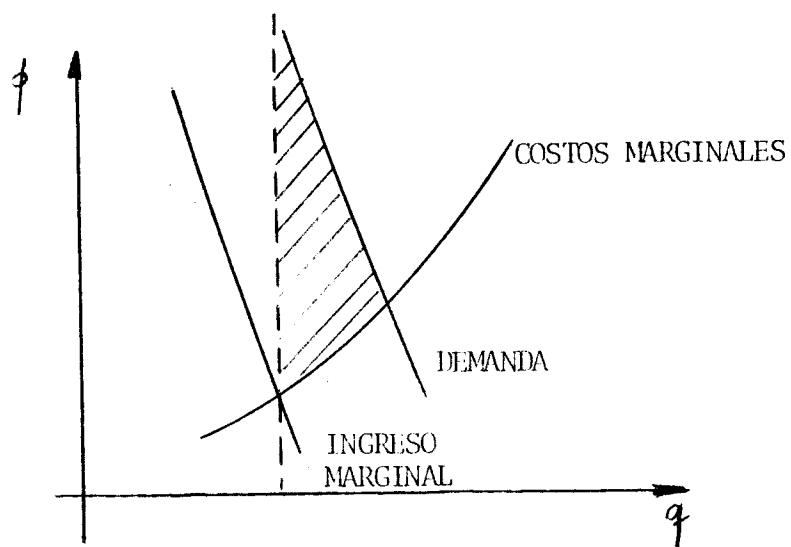
El Grado de Monopolio.

La existencia de monopolios no debe verse como un mal en sí mismo, entre otras cosas porque -como veremos más adelante- en muchos casos ello se deriva de razones de eficiencia económica. Pero además, lo fundamental no es el grado de concentración productiva sino los efectos sobre la eficiencia paretiana.

Ocurre, por ejemplo, que si un monopolio enfrenta una curva de demanda infinitamente elástica, entonces el grado de monopolio es igual a cero. Al igual que en perfecta competencia, el precio le viene dado al productor individual, aun cuando este sea monopolístico.

El grado de monopolio (a diferencia del grado de concentración) está entonces altamente determinado por la elasticidad de la curva de demanda. En un caso como el graficado en la figura 7 el grado de monopolio es muy alto y la pérdida social es también muy alta (área achurada).

FIGURA N° 7



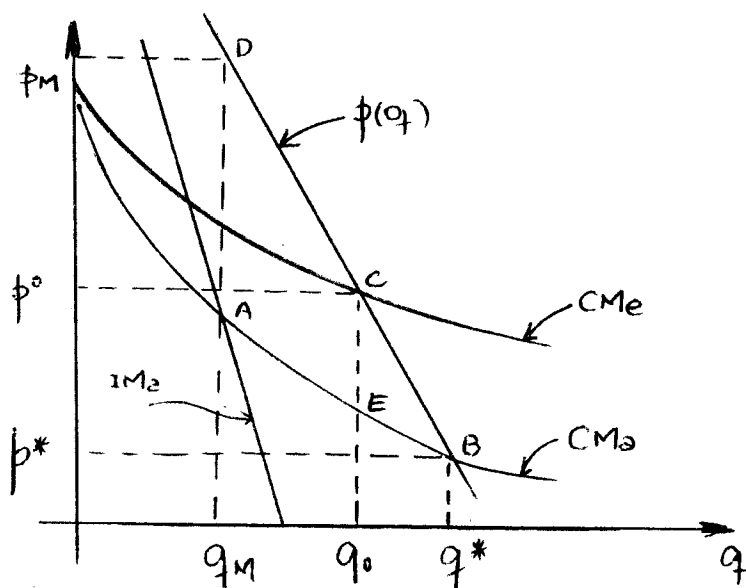
Las Causales de la Existencia del Monopolio.

a) Los Monopolios Naturales.

Decíamos anteriormente que cuestionar la existencia del monopolio es en muchos casos inadecuado, por cuanto el que exista una sola firma en algunos mercados obedece a razones de orden tecnológico. En efecto, existen bienes cuya producción está afecta a fuertes economías de escala, de tal modo que, para satisfacer un determinado mercado, basta una sola firma. La situación monopolística es por tanto inevitable, particularmente cuando los costos de transporte para ese determinado bien son altos.

Un caso extremo es aquel en que la demanda por el bien en cuestión es tal que la producción debe situarse en la zona de retornos crecientes a escala. En este caso, denominado normalmente monopolio natural, la tecnología no sólo hace necesaria la existencia de un monopolio, sino además, para que se dé la condición de optimalidad paretiana ($P = CM_a$) la firma necesariamente experimentará pérdidas (Ver figura 8).

FIGURA N° 8



Si el monopolio operara libremente, en este caso se situaría en el punto D (q_M , p_M) generando una pérdida paretiana igual al área ABD. La optimalidad paretiana se logra en el punto B (p^* , p^*), punto para el cual la firma tiene pérdidas monetarias por cuanto $C_M > C_M = P$. Luego, si el Estado regula este monopolio de tal modo de hacerlo operar en forma 'socialmente' eficiente, debe 'fijarle un precio' $p = p^*$ y 'subsidiar' a la firma en el monto correspondiente a las pérdidas en que ésta incurre para producir a ese precio (1).

El subsidio es en este caso requisito para la optimalidad Paretiana. Para ilustrar ello, es conveniente comparar el punto de producción B(q^* , p^*) con el punto de producción C (q_0 , p_0) caracterizado por Utilidades cero. Al pasar de C a B el Costo Social de Producción aumenta en el área ($q_0 q^* BE$) y el Valor Social de la Producción aumenta en el área ($q_0 q^* BC$). Luego desde el punto de vista Paretiano resulta una ganancia social igual al área (EBC). La pérdida monetaria de la firma monopólica involucrada al pasar de C a B es mas que compensada por el aumento en el Excedente de los Consumidores.

El punto anterior es extremadamente importante por cuanto deja en claro que la eficiencia productiva social no necesariamente lleva asociada una rentabilidad privada. Dicho en forma inversa, que una empresa esté afecta a pérdidas monetarias no necesariamente implica que ella no sea eficiente desde el punto de vista social.

Cabe destacar al respecto, por ejemplo, que la discusión en relación a la 'eficiencia' de algunas empresas estatales en Chile en el último tiempo en general no considera lo anteriormente expuesto. El caso de ENACAR podría ser un ejemplo específico de ello. Asumiendo que ello es así, resultaría socialmente conveniente subsidiar esta empresa, aún sin considerar el elemento propiamente social en este caso, cual es el costo social de la mano de obra. Recordemos al respecto que todo el análisis aquí realizado asume pleno empleo. Si levantamos este supuesto la deseabilidad social de los subsidios a empresas tales como ENACAR se ve fuertemente reforzada.

(1) Al hablar de fijar un precio y subsidiar no se está sosteniendo que esa forma indirecta sea la única ni la mejor para controlar un monopolio natural. Se plantea en esos términos porque aún cuando el monopolio natural sea controlado por el Estado, deberá fijar el precio y determinar el subsidio correspondiente.

En el caso de los monopolios naturales la acción del Estado no puede ir orientada a 'disminuir' el grado de concentración por cuanto ello lleva asociado un aumento en los costos de producción. La acción debe estar orientada a 'controlar' el monopolio en la forma descrita. En teoría al menos ello puede ser realizado por la vía indirecta del uso de subsidios y fijación de precios. En la práctica puede resultar más factible que el Estado asuma la gestión de la empresa en cuestión. La forma específica de ejercer el 'control social' depende de muchas consideraciones extra-económicas pero la necesidad de ejercerlo es claramente derivable de la teoría paretiana de la asignación de recursos.

Hasta aquí, la variable tecnológica ha aparecido como una variable fundamentalmente exógena. Las curvas de costo dibujada estarían representando una única función de producción para el bien en cuestión.

Ello no es necesariamente verdadero, por cuanto existen en general métodos alternativos de producción que combinan en forma diferente capital y trabajo y que, por tanto, pueden presentar diferencias significativas en relación a las economías de escala de cada cual.

Sin desconocer ni restar importancia al hecho que, por la vía del desarrollo de tecnologías adaptadas a sus dotaciones relativas de factores, los países subdesarrollados pueden mejorar problemas estructurales tales como el desempleo, lo cierto es que en la actualidad buena parte de las tecnologías usadas en estos países provienen de países desarrollados y, por diversas razones, ello implica altas economías de escala.

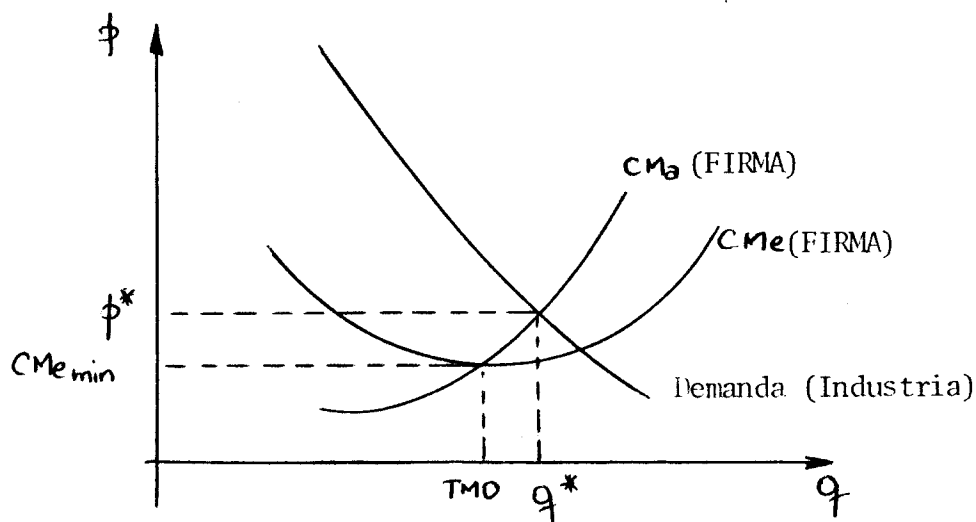
Esas tecnologías con fuertes economías de escala, enfrentadas a mercados reducidos, determinan un carácter estructuralmente concentrado de mucho de los sectores productivos. El problema del monopolio no es por tanto accidental sino responde a elementos estructurales que caracterizan a los países subdesarrollados y a la dinámica de desarrollo tecnológico a nivel mundial.

Nos hemos hasta aquí referido al monopolio natural como aquel que surge de la existencia de economías de escala muy fuertes en relación al 'tamaño del mercado' (1), de tal modo que la igualdad de precio y costo marginal implica pérdidas monetarias para el monopolio.

(1) Debe siempre tenerse presente que el 'tamaño de mercado', excepto cuando la elasticidad precio es cero, es una función del precio.

En estricto rigor, el carácter de 'natural' del monopolio no lleva necesariamente asociado que el punto de equilibrio se dé en la zona de los retornos crecientes a escala. Como se visualiza en la Figura 9, son también monopolios naturales aquellos en que el 'tamaño de mercado' es mayor, -pero no significativamente-, al Tamaño Mínimo Optimo (TMO) (Punto de Costos Medios Mínimos). La diferencia de este caso respecto al anterior es que el control social por la vía de la fijación de precio no involucra subsidios a la firma monopolística. En efecto para $q = q^*$, $p = p^* > CMe$. Pero ello no invalida la necesidad del control social para asegurar la optimalidad Paretiana.

FIGURA N° 9



b) Los Monopolios Factuales.

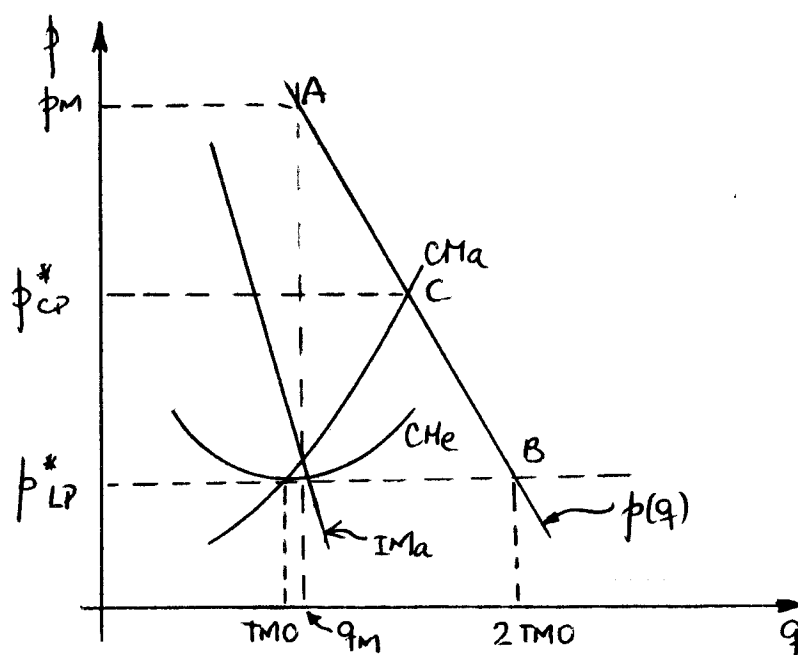
A diferencia de los monopolios naturales, que en un cierto sentido son inevitables por razones tecnológicas y de mercado, los monopolios factuales son en buena medida el resultado de una acción consciente de una determinada firma para alcanzar y sostener una posición monopolística.

Es probablemente en relación a este aspecto que la teoría neoclásica de la firma presenta una de sus deficiencias más serias. Ello porque la búsqueda de posiciones monopolísticas no es una 'desviación' en el contexto del capitalismo moderno, sino que es de la esencia misma del comportamiento de las firmas. No se trata

entonces de que no se cumplan los supuestos o que existan imperfecciones en los mercados, sino más aún, que las empresas mismas tienden a negar dichos supuestos a través de su acción y a generar o agudizar dichas imperfecciones.

Para ilustrar el punto, supongamos una situación tal como la descrita en la Figura N° 10.

FIGURA N° 10



El Monopolio operando libremente (caracterizado por las curvas de costo dibujadas) enfrenta la curva de demanda D ubicándose en el punto A (p_M, q_M) , obteniendo rentas monopolísticas iguales a $(p_M - CMe) \times q_M$.

Dichas sobreutilidades debieran -de acuerdo a la teoría- motivar la entrada de nuevos productores a este mercado. Se observa del gráfico -que ha sido dibujado así deliberadamente para ilustrar el punto- que sería socialmente posible y óptimo tener 2 firmas idénticas operando en este mercado en el punto de CMe mínimo (TMO). Es fácil ver que el punto B involucra un excedente social mucho mayor al de A, e incluso al de C, que es el óptimo social de corto plazo.

Es obvio que 2 firmas operando de acuerdo a la maximización de utilidad privada

no van a situarse en ese punto (que conlleva utilidades nulas). Pero es obvio también que para la firma inicialmente en el mercado es mucho mejor la situación monopolística que la participación en un duopolio. Mucho más claro es ello cuando el tamaño de mercado es suficientemente grande para sostener a varias firmas.

La firma intenta siempre conservar una posición monopolística cuando la tiene. Se trata entonces de dificultar la entrada de potenciales competidores. Toma cuerpo así el concepto de 'barreras de entrada'.

Existen barreras de entrada a una determinada industria que escapan, en general al control de la (o las) firma existentes en un mercado.

La existencia de fuertes economías de escala es ciertamente una barrera de entrada, que, como hemos dicho, hace inevitable el monopolio en ciertos casos. Pero, a menos que lo miremos en el largo plazo y a nivel muy agregado, las economías de escala no son una variable de control de las firmas monopolísticas.

Lo mismo es válido en relación, por ejemplo, a los capitales mínimos de ingreso (ligados a las ecs. de escala), a los períodos de maduración de las inversiones, a la capacidad de predecir la evolución de los mercados, etc.

Existen, por otra parte, una serie de barreras de entrada que son creadas o reforzadas por la firma monopolística. Dos son las grandes áreas de acción al respecto: el control de la información y la tecnología y la diferenciación de productos. La primera intenta hacer mas 'imperfecta' la información. La segunda apunta a que los bienes 'aparezcan' como no homogéneos a los ojos del consumidor.

El control monopolístico de la información y la Tecnología.

En relación a la información, los monopolios desarrollan una serie de acciones destinadas a transformar el conocimiento -en un sentido amplio- en un obstáculo para la aparición de nuevos competidores. Por una parte, y esto invalida un supuesto heroico del modelo de perfecta competencia, las firmas monopolísticas -y en general todas las firmas- tenderán a monopolizar el conocimiento tecnológico. En la medida en que eso se logra la firma potencial, de entrar, lo hace con una desventaja en costos. En algunos casos el control de la

tecnología impide del todo la entrada de nuevos productores.

Para evaluar la importancia de este tipo de acciones, debe tenerse presente que los sistemas de protección de la innovación tecnológica (patentes, royalties, etc.) proveen de un marco legal a prácticas de restricción de este tipo de concimiento.

La empresa monopólica crea también una barrera de entrada por la vía de ocultar el máximo de información respecto de su propia operación y de los mercados donde actúa. De lo que se trata es de aumentar la incertidumbre para el potencial entrante.

Volviendo a la Figura 10, es fácil evaluar distintas situaciones teniendo dibujadas las curvas de demanda y de costo. En la práctica, dichas curvas no son tan fácilmente dibujables, y las firmas en general se encargan de hacer dicho trabajo lo más difícil posible a potenciales competidores.

El obstaculizar la entrada de nuevos productores es, desde, el punto de vista de la empresa monopólica, una forma de asegurar la maximización de utilidades de largo plazo. En aras de ello la firma en cuestión está ciertamente dispuesta a sacrificar utilidades de corto plazo. En rigor, el monopolio definido como aquel que iguala ingreso marginal a costo marginal es una gruesa sobre-simplificación de la realidad.

La tarificación monopólica centrada en el corto plazo puede generar utilidades tan espectaculares que hagan inevitable la entrada de otras firmas. Ello, por supuesto, si no se tienen otras vías de impedir la entrada.

La diferenciación de productos.

Una de las formas más visibles de sostener una posición monopólica es a través de convencer a los consumidores que el producto de una determinada firma es esencialmente distinto del que producen otras firmas. En ello juega un rol central la propaganda, uno de los fenómenos económicos más espectaculares y características de las sociedades capitalistas.

Es absurdo negar que la propaganda juega un rol en cuanto a informar. Pero cier

tamente, con especial importancia en países subdesarrollados, juega también un rol fundamental en cuanto a des-informar y engañar al consumidor.

Un mercado potencialmente competitivo puede ser monopolizado por una firma -o parcializado y monopolizado en parcelas por diferentes firmas- a través de la diferenciación de productos. Sobre este punto volveremos más adelante.

En síntesis, ya sea por razones naturales, o debido a imperfecciones de información, o fruto de las acciones deliberadas de las propias firmas, la existencia de monopolios es una realidad clara en las economías reales y la teoría neoclásica demuestra que ello implica una ineficiencia social, en el sentido de Pareto.

En todos aquellos sectores de alta concentración productiva, que enfrenta curvas de demanda negativamente inclinadas y donde el comercio con otros países no resuelve el problema, el Estado debe actuar para asegurar la optimalidad Pareto -na.

No es del caso entrar a aquí a analizar las distintas formas en que el Estado puede intervenir. Por lo demás, ello debe analizarse tomando en consideración los aspectos específicos de distintos casos.

Lo que si es claro es que, ya sea que el Estado asuma la gestión de la firma monopólica, o ya sea que intervenga por la vía más indirecta de los impuestos y subsidios -pasando por una serie de alternativas intermedias- la intervención del Estado involucra una capacidad técnica significativa para ejercer el control 'social'.

El Grado de Concentración Industrial en Chile.

Una forma de visualizar la importancia estructural del monopolio en Chile, es la revisión de algunas cifras de concentración en el sector industrial manufacturero. En la tabla siguiente se da el grado de concentración para algunos de los sectores industriales más concentrados del país:

Participación Porcentual en el Total de las ventas del Mercado de la empresa mas grande (C1) y de las cuatro más grandes (C4) (Año 1976)

	C1	C4
312 Fabricación de Productos Alimenticios excepto bebidas	47,59	61,43
314 Tabaco	54,60	99,99
323 Industrial del Cuero (excepto zapato)	20,16	46,17
324 Calzado	37,92	54,06
341 Papel	35,25	69,84
354 Derivados del Petróleo y el Carbón	75,03	100,00
355 Productos de Caucho	31,01	52,70
361 Fabricación de objetos de Barro, Loza y Porcelana	41,44	75,04

FUENTE: Cerri, Roberto: 'Algunos antecedentes respecto de Centralización y Concentración Económica en Chile'. Tesis de Grado. Esc. de Economía, U. de Chile.

El grado de concentración que la tabla anterior indica es una clara subestimación de la concentración que en nuestra perspectiva interesa, esto es aquella que se refiere a mercados de productos específicos. Ello es así por cuanto dicha tabla está construída a 3 dígitos de la Clasificación CIIU y es por tanto un análisis muy agregado que incluye muy diversos productos en un mismo mercado (el 'producto' aparece en la clasificación CIIU al nivel de 7 dígitos).

Un análisis más desagregado haría aumentar considerablemente los índices de concentración.

Aún así, los índices dados en la tabla muestran que, para muchos sectores productivos fundamentales, el supuesto de atomicidad de los mercados está lejos de cumplirse.

El Oligopolio y la Eficiencia 'Social'.

La Tabla anterior ilustra también, sin embargo, que en ninguno de los sectores analizados se da una situación de monopolio perfecto. En rigor, en un análisis más desagregado aparecerían varios de ellos. Pero en general es efectivo que la situación de monopolio en un sentido riguroso es poco frecuente. Lo más habitual es la existencia de unas pocas empresas que controlan gran parte de la producción del sector. Esto es lo que se define como Oligopolio.

Podría pensarse que ello altera radicalmente las conclusiones hasta aquí extraídas. Desgraciadamente no es así. El que en vez de una empresa hayan 2, 3, 4 o más empresas no asegura que el problema desaparezca. Con un número finito de empresas, cada una de ellas sigue viendo en el mercado una curva de demanda elástica y esa es la fuente del problema.

El estudio de los mercados oligopólicos es en extremo complejo y no es por tanto posible aquí sino dar algunos elementos globales de análisis. Vale mencio - nar al respecto que, si bien la teoría neoclásica ha sido capaz de modelar bien las situaciones de perfecta competencia y de monopolio, el modelamiento y comprensión de los mercados oligopólicos -que constituyen la gran mayoría de los mercados reales- es muy insuficiente.

El análisis de una situación duopólica permite, no obstante la complejidad descrita, dar algunos antecedentes interesantes al respecto.

Es fácil demostrar que en el caso de duopolio el óptimo de las empresas miradas en su conjunto es el actuar como si fueran una sola, esto es, como si fueran mo monopolio. Lo mismo es válido cuando son tres o más empresas. En ello está la base de las prácticas colusivas que son otro elemento central en la comprensión del capitalismo moderno.

Cuando la colusión es perfecta el oligopolio se transforma, en la práctica y en una perspectiva social, en un monopolio.

No todos los oligopolios alcanzan la colusión perfecta, especialmente si existen leyes eficientes y efectivas al respecto. Pero ello tampoco asegura la eficiencia 'social'. En efecto, el fracaso de la colusión involucra generalmente o bien una 'guerra' o una diferenciación de productos. Ninguna de estas situaciones soluciona necesariamente el problema. La 'guerra' implica ineficiencia sociales en sí misma (inestabilidad, gastos excesivos en propaganda, etc.) y además generalmente termina en una colusión tácita o en la desaparición de empre - sas, que consolidan estructuras aún más oligopolizadas.

Ahora bien, muchos oligopolios pueden también ser considerados 'naturales' y no se trata por tanto tampoco de eliminar dicha estructura productiva sino de controlarla socialmente.

Las leyes 'antimonopolio'.

Desde los inicios del capitalismo moderno, en los países desarrollados se ha legislado respecto a los problemas aquí enunciados. En rigor las leyes que así surgen no son antimonopólicas sino que controlan las prácticas monopólicas y, fundamentalmente, las prácticas colusivas.

En países como Chile, dadas legislaciones son extremadamente deficientes y además nunca han estado respaldadas por una voluntad política clara de control, y por una capacidad técnica de alto nivel.

El problema de los Monopolios⁽¹⁾ en una Economía Abierta.

En el contexto de los planteamientos de las doctrinas que abogan por una Estrategia de Desarrollo basada fundamentalmente en la operación 'libre' de los mercados, se sostiene que el problema del monopolio desaparece cuando se trata de una economía abierta. No es que la concentración en la producción interna (bienes o servicios) disminuya sino que los precios internacionales ponen un 'techo al monopolio'.

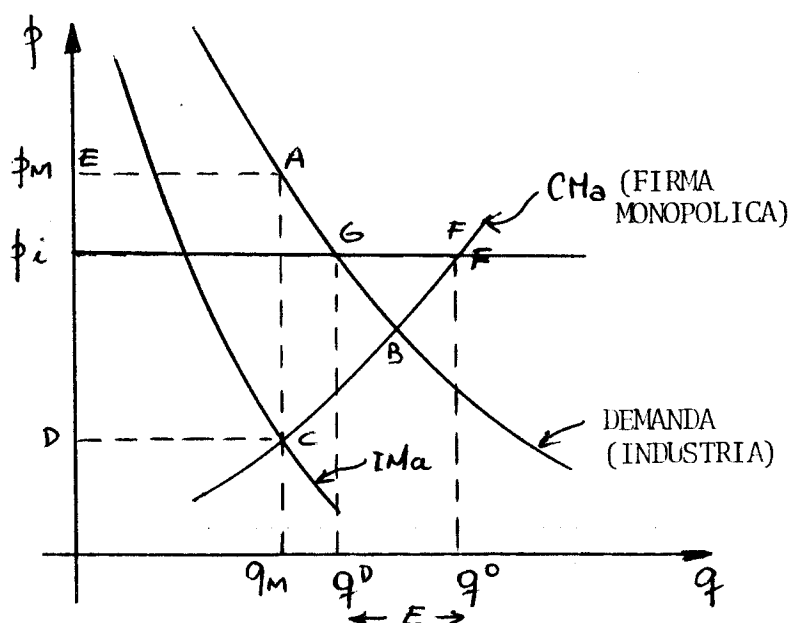
Este es un planteamiento que, si bien tiene una cierta base racional, es extremadamente peligroso si se transforma en postulado general. Existen circunstancias donde ello es cierto y existen otras donde es absolutamente falso. El análisis de distintas situaciones arroja además luces sobre una serie de otros fenómenos que conlleva la apertura inestricta al comercio internacional.

El Modelo Teórico.

El modelo teórico en que se basa el postulado de que en una economía abierta se elimina el problema de monopolio, está gráficamente representado en la Figura 11.

(1) En adelante se usará el concepto de monopolio en un sentido general, esto es, refiriéndose a la existencia de situaciones de alta concentración en los mercados.

FIGURA N° 11



Se grafica en la Figura 11 un monopolio perfecto que en condiciones de autarquía (economía cerrada) se ubica en el punto A (q_M , p_M) involucrando una pérdida 'social' igual al área ABC y una renta monopolística igual al área ACDE.

La economía se abre al comercio internacional donde impera un precio p_i que refleja un mercado internacionalmente competitivo. El país puede vender y comprar cualquier cantidad a ese precio sin alterar el precio en el mercado internacional. Para el precio p_i supuesto en la figura resulta conveniente para el productor nacional ubicarse en el punto F donde $p_i = C_{Ma}$.

La economía Nacional produce q^O , consume q^D y exporta la diferencia. El precio interno es igual al precio internacional e inferior al precio monopolístico p_M . El excedente del consumidor aumenta y el excedente social también aumenta llegando a ser incluso superior al que la economía habría obtenido operando en el pto. B de optimalidad paretiana autárquica. (La diferencia es el área GFB).

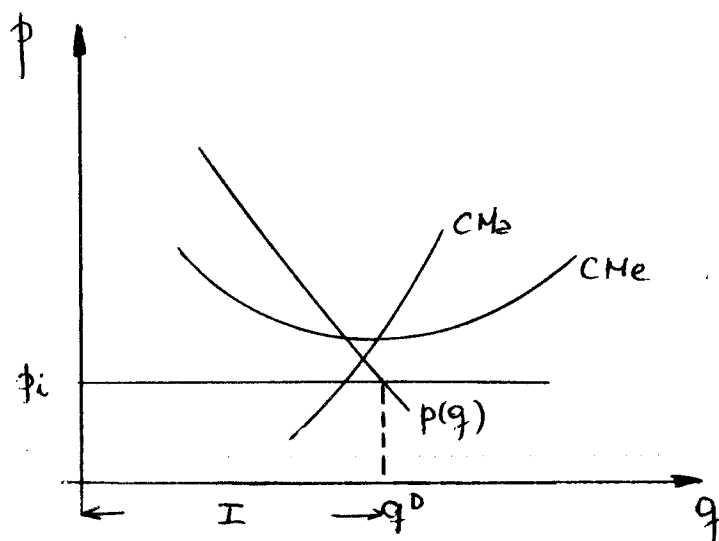
Efectivamente, en este modelo la apertura al comercio internacional elimina el poder monopolístico, asegura la optimalidad paretiana y además aumenta el excedente social sobre la situación autárquica óptima (pto. B).

La permanencia en el tiempo de esta situación indicaría que el monopolio na-

cional es más eficiente que las empresas competidoras a nivel internacional. El país tendría 'ventajas comparativas' al respecto.

Si el precio internacional fuera inferior a los Costos Medios Mínimos de Producción del Monopolio, entonces éste saldría del mercado y la demanda sería enteramente satisfecha desde el exterior(1). Ello se ilustra en la Figura 12.

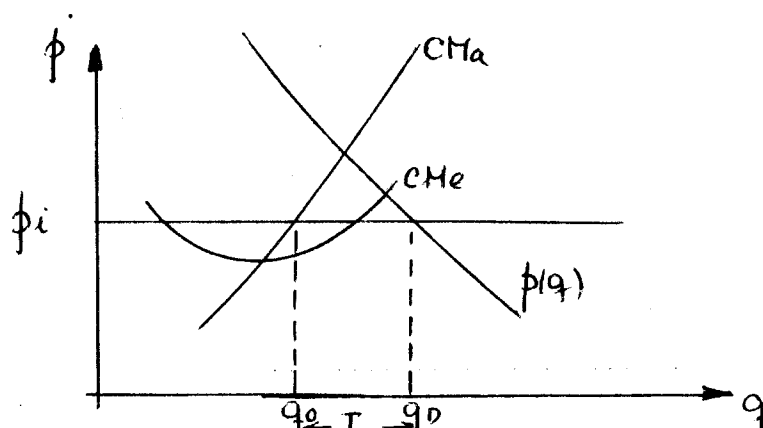
FIGURA N° 12



En este caso el país tiene 'desventajas comparativas' y por tanto sostiene el modelo así planteado- el país debe dejar de producir ese bien. Dado que se asume pleno empleo, es irrelevante que ello libere factores productivos, por cuanto estos se moverán rápidamente hacia actividades productivas en otros sectores.

La Figura 13 ilustra una tercera alternativa.

FIGURA N° 13



(1) Muchos de los argumentos aquí vertidos se extienden a situaciones no monopolísticas.

En este caso el p internacional es tal que la producción nacional es insuficiente para abastecer el mercado y la brecha se llena entonces con importaciones.

Los Supuestos del Modelo de Economía Abierta: Validez e Implicancias.

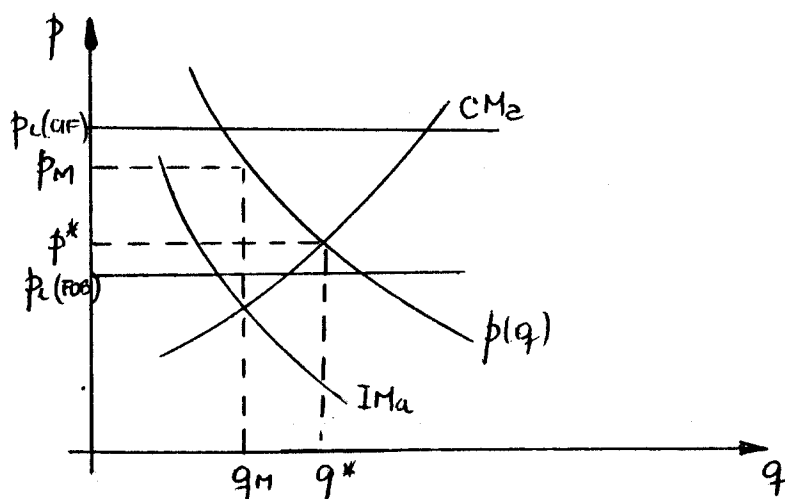
Es imposible hacer en pocas páginas un examen exhaustivo del modelo de economía abierta descrito en el acápite anterior. Basta, sin embargo, revisar algunos de los supuestos explícitos -e implícitos- para concluir que la realidad es ciertamente más compleja.

Los Costos de Transporte.

En el modelo anteriormente planteado se suponía que existía un precio internacional único al cual se podría comprar y vender cualquier cantidad. La introducción de costos de transporte implica una modificación de dicho modelo que, en algunos casos, altera totalmente los resultados que de él se derivan.

En la Figura 14 se grafica una situación extrema (pero no utópica) que permite ilustrar el punto.

FIGURA N° 14



En los mercados internacionales impera un precio p_i significativamente inferior al precio monopolístico en el mercado nacional p_M , e incluso inferior al precio p^* (óptimo social autárquico). Si la economía nacional pudiera obtener el producto en cuestión a p_i , se eliminaría el poder monopolístico y aumentaría la eficiencia social.

Pero el producto en cuestión tiene un alto costo de transporte involucrado y por tanto la economía, si compra dicho producto en los mercados internacionales, lo obtiene a p_{ic} (CIF Chile). Si $p_{ic} > p_M$ (como en el gráfico) la situación queda absolutamente inalterada con la apertura al comercio internacional.

Si $p^* < p_{ic} < p_M$ efectivamente el producto importado limita el poder monopolístico pero no elimina la ineficiencia paretiana. Desde el punto de vista social el óptimo de producción sigue siendo el punto (q^*, p^*) .

La conclusión es clara, el principio de que la apertura al comercio internacional elimina el problema de los monopolios depende fundamentalmente -entre otras cosas- de los costos de transporte.

El primer tipo de situaciones donde dicho principio es absolutamente inadecuado es aquel donde el 'producto' en cuestión no es transportable. Es el caso de muchos servicios, por ej.: el transporte, las comunicaciones, los servicios públicos, etc.

Existen una serie de otros 'productos' (fundamentalmente bienes) que sí son transportables pero, dado que la relación valor -peso o valor- volumen es muy alta, son en la práctica bienes no transables, o bienes poco transables. Algunos ejemplos de este tipo de productos son: Cemento, Artefactos Sanitarios, Vidrios, Muebles, Productos de la Madera para la construcción, Neumáticos, Productos Plásticos, Productos de la Línea Blanca, etc.

La lista es extensa e incluye productos de gran significación. Es interesante notar que varios insumos de la industria de la construcción aparecen en ella. Debe tenerse presente que las 'ineficiencias sociales' que existan en este tipo de sectores se transmiten a todo el resto de la economía generando grandes desequilibrios. No es aventurado sostener que uno de los grandes elementos que explican los problemas del sector de la construcción en países como Chile es la existencia de situaciones monopolísticas en la industria de insumos para ésta. Reafirma este hecho el que el costo de la construcción en Chile sea significativamente superior a países donde el costo de la mano de obra es superior al nuestro.

Visto en esa perspectiva, la necesidad de que el Estado intervenga para controlar estos monopolios no se basa sólo en un análisis de equilibrio parcial, sino también en el análisis de los efectos de dichos monopolios sobre todo el resto del sistema productivo.

El problema de los bienes no-transables (o difícilmente) transables es particularmente interesante cuando el país de que se trate se encuentra muy alejado de los grandes mercados internacionales. Este es el caso de Chile, y ello es una buena razón para tener reservas respecto a la supuesta panacea de la apertura ^a los mercados internacionales.

Aún más, la existencia de costos de transporte hace necesario que los análisis de Organización Industrial a nivel del país sean a veces insuficientes. En efecto, en algunos casos es fundamental regionalizar el análisis. Desgraciadamente por su configuración geográfica, Chile es un caso bastante extremo en esta perspectiva también.

Muchos de los productos mencionados como no transables pueden estar afectados a situaciones monopólicas de carácter espacial y ello requiere, por tanto, de una cierta intervención estatal.

Aún más, es factible descubrir monopolios espaciales en sectores altamente atomizados. El caso de las panaderías -y el comercio detallista en general- es dado como un ejemplo de potenciales monopolios espaciales, especialmente en sectores urbanos de bajos ingresos.

El caso de los monopsonios regionales.

Hasta aquí el análisis se ha referido siempre a las situaciones en que existe un cierto grado de control del mercado por parte de los vendedores. Todo lo dicho, sin embargo, es válido en general para las situaciones en que los compradores ejercen un cierto poder en el mercado (monopsonios y oligopsonios).

Un tipo interesante de situación monopsonica es aquella que se da en la compra de productos agrícolas-forestales, por parte de empresas procesadoras de estos productos. En varios rubros existen economías de escala importantes en dichas plantas procesadoras, lo que determina niveles de concentración significativos. Al mismo tiempo, los costos de transporte de productos en bruto son en general

to en el mercado internacional. Aparecen así una serie de aspectos de la realidad que complican el análisis. Primero, existen economías de escala en el transporte de ciertos productos que restringen la llegada a los mercados internacionales de los pequeños productores (ej. los productos forestales). Por otra parte, existen también en algunos casos fuertes economías de escala en la comercialización (ej. productos frutales).

A menos que los productores individuales se unan, o el Estado regule el comercio exterior de productos como los mencionados, la apertura al comercio exterior no resuelve el problema de los monopsonios.

Muchos monopolios y monopsonios productivos tenderán, frente a la apertura, a monopolizar también el comercio internacional en los rubros donde operan.

- ¿Son los mercados internacionales perfectamente competitivos?.

Esta es una pregunta crucial para evaluar hasta que nivel la apertura al comercio internacional regula las situaciones monopólicas (monopsónicas).

Es claro que la respuesta no puede ser ni única ni válida para todos los mercados. Pero es claro también que uno de los elementos que define la evolución de las últimas décadas del sistema económico internacional, es la tendencia a la concentración y el control de los mercados por grandes firmas multinacionales.

Es en ese contexto global que debe evaluarse el postulado de que las economías abiertas no presentan los problemas que se derivan de la existencia de mercados monopólicos (monopsónicos).

En concreto, es absolutamente claro que la apertura al comercio internacional no resuelve el problema del monopolio cuando los propios mercados internacionales están fuertemente monopolizados u oligopolizados. En esos casos la única competencia posible a los productos 'nacionales' es aquella proveniente de otras filiales de la misma casa matriz.

En otros casos, como vimos anteriormente, el control monopólico se obtiene en la comercialización de los productos. La práctica muy difundida de los 're -

presentantes exclusivos' es una manifestación específica de ello.

La apertura al comercio internacional no libera al Estado de la necesidad de ejercer el control social sobre los monopolios. Pero el Estado debe en ocasiones también defender al monopolio (o en general a la empresa) nacional. El caso de las prácticas de dumping es ilustrativo al respecto. Si bien es cierto que en el corto plazo puede resultar ventajoso tener un producto importado muy barato, debe tenerse presente que ello tiene como objetivo quebrar la industria nacional y monopolizar el mercado desde el exterior. El Estado necesariamente debe intervenir también en este tipo de situaciones.

3. Las Imperfecciones de Información.

Para que el accionar libre de los mercados y de la iniciativa privada lleve a la optimalidad paretiana se requiere de perfecta información. Esto significa que cada unidad económica tiene acceso a información exhaustiva y fidedigna sobre los procesos productivos y las tecnologías asociadas, sobre los precios de bienes y de factores, etc, etc.

La transparencia de los mercados -en su connotación más general- es uno de los ámbitos de acción que adquiere cada día mayor relevancia para los gobiernos de los países capitalistas desarrollados.

Ello refleja que el problema no desaparece con el crecimiento económico sino que más bien es parte inherente de él. En efecto, el problema de la información está muy ligado a los problemas de oligopolización de los sistemas productivos y de distribución a nivel mundial. Es por ello que varios de los aspectos del problema de la información aparecieron en el análisis anterior sobre las imperfecciones de organización industrial.

Considerando eso y el hecho que la necesidad de corregir las imperfecciones de información tiende a ser aceptado -por lo menos al nivel de las declaraciones- incluso por las escuelas más liberales de pensamiento, haremos aquí sólo una breve síntesis de los principales aspectos del problema.

Información sobre bienes.

El modelo de perfecta competencia asume que el consumidor (final o intermedio) tiene un conocimiento cabal del producto que compra y de los precios alternativos a que éste puede ser comprado.

Incluso cuando el producto de que se trata es un producto absolutamente y visiblemente homogéneo, el problema de 'comparar precios' no es irrelevante. Entre otras cosas hay un costo involucrado a proveerse de información.

El problema se complica cuando relajamos el fuerte supuesto de que existe un bien homogéneo en cada mercado. Hemos dicho que la dinámica propia de la competencia lleva a la diferenciación de productos. Es aquí donde el consumidor, por muy racional que sea, puede no 'optimizar' a causa de la información de que dispone. Existen ciertos casos en que el consumidor puede evaluar distintos productos competitivos en el mercado por sus propios medios. Pero en la mayoría ello no es posible, al menos no antes de adquirir el producto.

Podría pensarse que en el largo plazo el problema desaparece. El punto es que, por una parte, muchos de estos productos en cuestión sólo existen en el corto plazo y, por otra parte, la propaganda es capaz de compensar incluso en el largo plazo la información objetiva que las unidades económicas obtienen en el mercado.

Hay casos en que la insuficiencia del libre mercado para asegurar el óptimo social es evidente y tiene implicancias que van más allá de lo puramente económico. Es el caso de los mercados de productos farmacéuticos. Es obvio que el consumidor final -ya sea que se considere al enfermo o al médico en esta categoría -no puede evaluar adecuadamente cada producto en el mercado. Al menos no sin incurrir en serios riesgos.

Es sabido que la industria farmacéutica a nivel mundial es altamente imperfecta. El problema de la innovación tecnológica, reflejada en la aparición permanente de miles de nuevos productos protegidos por sistemas de patentes, royalties, etc., sumado a la política de diferenciación del producto a través de la propaganda, determinan la necesidad de controlar estos mercados especialmente en países subdesarrollados.

La mera constatación del sinnúmero de drogas que son de uso común en nuestros países y que han sido prohibidos en los países desarrollados debiera bastar para validar la proposición de que el Estado tiene un rol central que jugar en estos mercados.

Información sobre Tecnologías.

Asumir la transparencia de los mercados tecnológicos es en realidad negar el proceso de innovación tecnológica en el sistema capitalista. En efecto, la innovación tecnológica es precisamente motivada en este sistema por la búsqueda permanente de cuasi-rentas tecnológicas por parte de las empresas. Es por ello además que existe un sistema legal de protección a la innovación tecnológica.

Nadie puede desconocer los beneficios de la innovación tecnológica pero es obvio que, desde el punto de vista social, es mejor que una vez que ésta se produce, se difunda al máximo de unidades posibles y no quede restringida a una sola empresa.

El problema es muy complejo si se tratara de analizar el Rol del Estado en economías desarrolladas, donde el proceso de innovación tecnológica tiene su centro. No lo es tanto si de lo que se trata es de asegurar el proceso de obtención, absorción, adaptación y difusión de tecnologías en economías subdesarrolladas. Es obviamente más fácil y eficiente desde el punto de vista social que sea una gran organización a nivel nacional la encargada de negociar en el mercado mundial de tecnologías, que es por cierto un mercado imperfecto.

Por otra parte, la adaptación tecnológica y la creación tecnológica presentan también economías externas que hacen conveniente la centralización -de algunos aspectos y hasta un cierto nivel- de estos procesos.

Por último, en cuanto a difusión y a implementación de nuevas tecnologías -particularmente en pequeñas y medianas unidades productoras- el Estado debe jugar un rol importante, como la admiten cada vez más los propios economistas liberales.

Información sobre Mercados Internacionales.

Este punto es de especial importancia en economías abiertas. Es aceptado que, en cuanto a la provisión de información de este tipo, existen economías externas y economías de escala que hacen conveniente que existan organizaciones a nivel nacional preocupadas de ello. Este es uno de los roles 'intervencionistas' que los modelos liberales aceptan en el Estado. Ello se ha reflejado, por ejemplo en la fuerte labor desarrollada en esta línea en Chile en los últimos años.

Información sobre Recursos Naturales.

Es este un aspecto central del problema de la información, no solo desde el punto de vista de la eficiencia paretiana sino también de sus implicancias sobre el problema de la distribución del ingreso nacional (sobre este segundo punto volveremos más adelante).

Respecto al problema de eficiencia, es aceptado que hay también aquí fuertes externalidades y economías de escala. Ya sea en el sector minero, en el sector pesquero o en el sector agrícola-forestal la provisión de información es fundamental para asegurar la competencia y la eficiencia social. Entre otras cosas, queda claro que la competencia de las empresas nacionales frente a empresas extranjeras tiene como uno de sus componentes claves el problema de la información. Paradojalmente, en relación a información sobre recursos naturales nacionales no es extraño que las empresas extranjeras estén mejor dotadas que las empresas nacionales y que el propio Estado. El caso de los convenios mineros suscritos por Chile en los últimos años es un ejemplo de ello.

4. Las Imperfecciones por interdependencias entre las unidades económicas: El problema de las externalidades.

Un supuesto importante del modelo de perfecta competencia es aquel de que las funciones de producción y de consumo (funciones de utilidad subjetiva) de todas las unidades económicas son independientes entre sí. Esto significa que las decisiones que cada unidad económica toma no afectan las funciones de producción y consumo de otras unidades, operando en el mismo mercado o en otros mercados.

En la realidad económica observable, sin embargo, son numerosas las situaciones en que ello no se cumple. Cuando esto ocurre, la optimalidad paretiana no resulta como consecuencia necesaria de la operación libre de los mercados. Aparece así una nueva razón para la intervención en el proceso económico de esta unidad contralora superior, que en este texto hemos definido como el Estado.

El problema de las externalidades es complejo y por tanto un tratamiento riguroso escapa del objetivo de este documento. Lo que se intenta más bien es hacer un planteamiento simplificado y gráfico de determinados tipos de externalidad, recurriendo para ello a ejemplos concretos de una economía como la chilena.

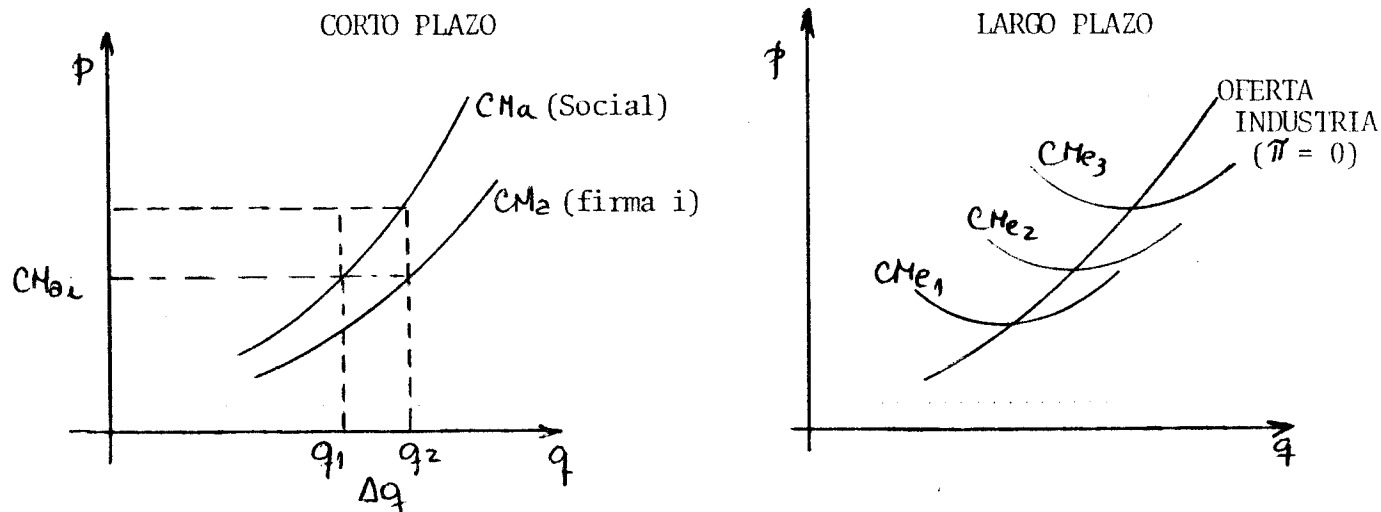
El análisis está centrado, además, en las externalidades en la producción.

Economías Externas y Deseconomías Externas al interior de una industria.

La interdependencia entre unidades económicas puede representar un refuerzo positivo entre estas o, por el contrario, un entrabamiento negativo de las acciones de ellas. En el primer caso estamos frente a una economía externa. En el segundo, frente a una deseconomía externa.

Un ejemplo típico de deseconomía externa es aquel que se refiere a la pesca en un lago, o en general en condiciones de recurso natural limitado. En este caso, el que aparezcan en la industria nuevas firmas, o que las firmas productoras decidan producir más, afecta la disponibilidad del recurso, y por tanto altera la función de producción de todas las firmas individuales. En términos prácticos, se produce un aumento de los costos de producción de todos los productores. La Figura 16 grafica esta situación.

FIGURA N° 16



Desde el punto de vista de una determinada firma individual aumentar la producción en $\Delta q = 1$ involucra un costo adicional igual a CMa_1 . Pero esta producción adicional implica aumentar los costos de los otros productores, de tal modo que el costo social de aumentar Δq está por sobre el costo privado.

Se da aquí una diseconomía externa tecnológica que no puede ser internalizada sino por un ente económico por encima de las firmas individuales. Es autitético con la racionalidad maximizadora de la firma el pedirle a ésta que tome decisiones evaluando la existencia de este tipo de efectos. A modo de ejemplo, no es factible esperar de las firmas pesqueras individuales que se preocupen del problema de los límites de captura necesarios para conservar las especies. Y esto es más cierto mientras más atomizado sea el sector. La competencia no resuelve el problema de las externalidades.

Las economías externas son aquellas que involucran un refuerzo positivo entre las firmas productoras. Por ejemplo, la decisión de producir más por parte de una firma individual disminuye el costo de producción de todas las otras unidades económicas.

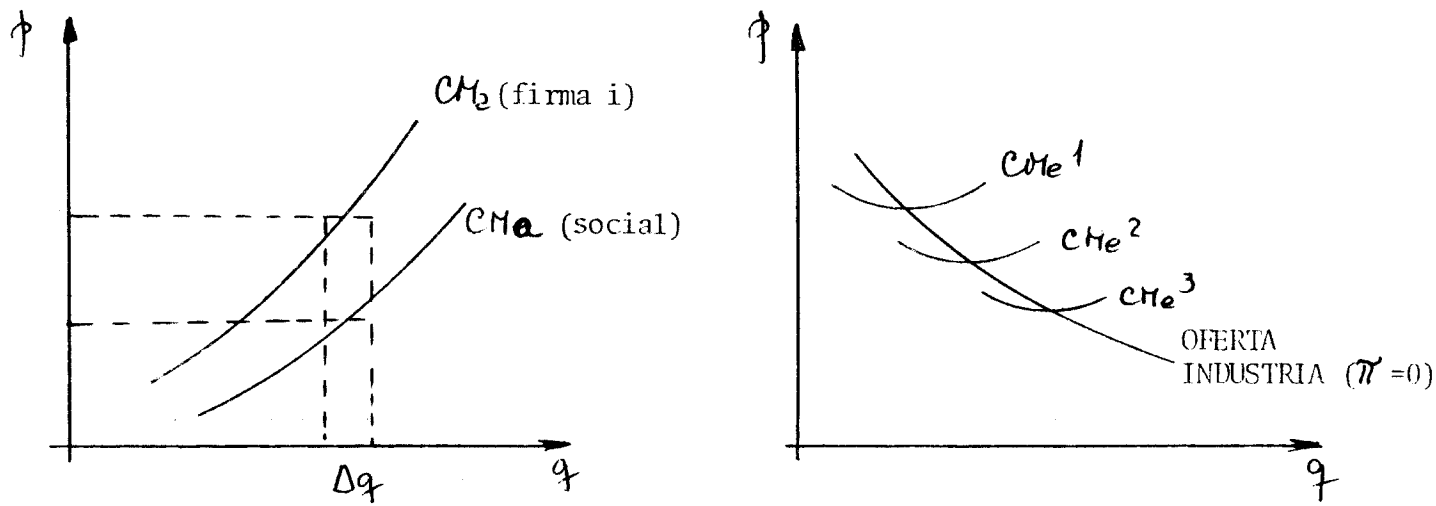
Es difícil encontrar ejemplos reales de economías externas tecnológicas, esto es, en que el refuerzo positivo se dé a través de la alteración de la función de producción. Son sin embargo, muy comunes las economías externas pecunias, esto es, externalidades positivas que se materializan a través de pre-

cios de insumos para un determinado proceso productivo. Un ejemplo muy importante de ello son las economías externas en los servicios de tipo técnico a la actividad industrial. Este es, entre otras cosas, un elemento importante en el análisis de la concentración espacial de las actividades productivas.

Se puede demostrar que las economías externas pecuniarias están muy ligadas a la existencia de economías de escala en la producción de otros bienes (insumos) o en la provisión de servicios. Esto liga el problema de las externalidades a nivel de industrias específicas con el problema de organización industrial.

En contraposición al caso de deseconomías externas, la existencia de economías externas sitúa el costo social de nuevas producciones de un bien por debajo del Costo Privado (ver Figura 17).

FIGURA N° 17



Así como en presencia de deseconomías externas se debe 'cargar' la diferencia entre Costo Social y Privado (por ejemplo por la vía de impuestos), en presencia de externalidades positivas, se debería subsidiar dichas diferencias.

Enfocado desde otro punto de vista, la existencia de economías externas en un mercado determina que la curva de oferta de largo plazo (que implica Utilidades nulas para todas las firmas) sea negativamente inclinada (en ausencia de externalidades y bajo condiciones de perfecta competencia es horizontal). Mientras más se produce y mientras más firmas existan en esta industria, menores serán los costos de producción.

En este tipo de situaciones toma fuerza el argumento de la necesidad de que el Estado subsidie determinadas actividades productivas, al menos por ciertos períodos. Este argumento se suma al de las 'industrias nacientes', en cuanto a sostener la necesidad de intervención estatal y de planificación a nivel industrial.

Economías y diseconomías externas que involucren distintos mercados.

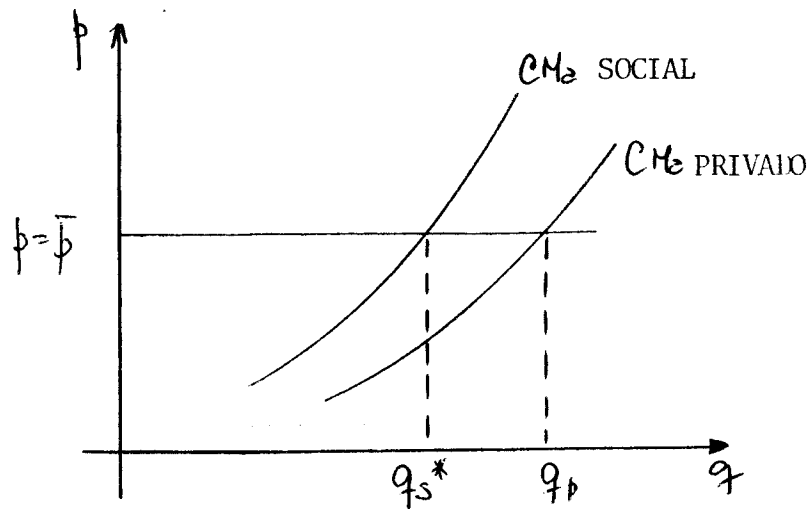
Los casos de externalidades anteriormente analizados se refieren a efectos de interdependencias entre productores de un mismo bien (o servicio).

Probablemente más comunes y más estructuralmente importante son, sin embargo, las externalidades que involucran distintos 'mercados'.

El ejemplo de este tipo de externalidades más utilizado en los textos es el de la contaminación de un río, por parte de una planta industrial (ej. celulosa y papel). Si aguas abajo existe una zona agrícola que utiliza las aguas del río para riego, la contaminación probablemente afectará la producción agrícola. Mientras mayor sea la producción de la planta industrial, mayor la contaminación y menor será la producción y la productividad agrícola. (asumiendo que el recurso tierra es constante).

Desde el punto de vista de la firma que opera la planta industrial el punto óptimo de producción queda determinado por sus Costos Marginales de Producción.

FIGURA N° 18



Si el precio está dado tal que $p = \bar{p}$, entonces desde el punto de vista privado el óptimo de producción es $q = q_p$. Desde el punto de vista social, ahora, producir q_p implica una pérdida de beneficio social en la zona agrícola aguas abajo. Si para distintos niveles de producción de la planta se calcula los beneficios perdidos en la agricultura, se puede construir una curva de Costos Marginales Sociales. Para el mismo precio $p = \bar{p}$ la producción social óptima de la planta es q_s^* inferior a q_p .

El Estado puede actuar en estos casos por diversas formas. Puede -al menos teóricamente- fijar un impuesto específico ($T = t(q)q$) que haga coincidir el Costo Marginal Privado con el Costo Marginal Social. Puede fijar límites máximos de contaminación permisibles. Puede exigir el reprocesamiento de las aguas, etc. La alternativa mejor depende de cada caso particular. Lo ineludible es que el Estado debe intervenir en estas situaciones por cuanto es imposible exigir a las unidades económicas individuales que 'internalicen' las externalidades, especialmente cuando éstas son negativas.

En el ejemplo descrito se plantea el problema al nivel de cual es la producción socialmente óptima, considerando la existencia de externalidades.

El problema puede tomar versiones más extremas: la existencia de deseconomías puede hacer socialmente indeseable tener un cierto tipo de actividad productiva en ciertas localizaciones. Las diferentes formas de contaminación a nivel urbano (atmosférica, acústica, etc.) son un ejemplo de ello.

El problema de la contaminación urbana ilustra además otro tipo de externalidades: aquellas que se dan en el consumo. Nos referimos al uso de automóvil como medio de transporte urbano.

Un ejemplo de externalidad positiva (economía externa) entre sectores productivos diferentes es aquella que se da entre la generación de energía hidroeléctrica y la agricultura. En la medida que la primera requiera de la construcción de grandes represas, ello permite una mejora significativa en el riego agrícola. (Planificación intertemporal del uso del agua).

Una gran central hidroeléctrica, si evaluada en forma separada, puede no ser rentable, pero puede ser muy rentable desde el punto de vista social si se incluye los beneficios sobre la agricultura. Lo mismo puede ocurrir con la evaluación de un proyecto de riego que contempla una gran represa. A menos que haya una coordinación entre las decisiones sobre ambos tipos de proyectos la solución será en general socialmente ineficiente.

Se podrían mencionar muchos otros casos de externalidades de distinto tipo, en general y en relación a la economía chilena (El caso del transporte es probablemente uno de los más importantes). Pero no se trata de listar aquí ese tipo de situaciones. De lo que se trata es simplemente de demostrar, en base a algunos ejemplos, las razones por las cuales en estos casos la operación libre de los mercados no asegura la optimalidad paretiana y es por tanto necesaria una intervención estatal y una planificación en estos sectores.

5. Las Imperfecciones de Estabilidad de los mercados y el Problema del Riesgo.

El análisis hasta aquí realizado asume que los mercados alcanzan en forma instantánea el equilibrio y se estabilizan en él. En la práctica, sin embargo, muchos mercados sufren de permanentes desequilibrios, e incluso, cuando logran alcanzar un cierto equilibrio, son fácilmente sacados fuera de él.

El problema es particularmente importante en algunos casos en que, por una parte, hay rezagos en la producción (o en el consumo) y, por otra, hay factores exógenos en las funciones de producción (o consumo).

El modelo simple hasta aquí utilizado, para el caso de atomicidad de los mercados, es:

$$\begin{aligned} q_t^D &= f(p_t) \\ q_t^O &= g(p_t) \\ q_t^D &= q_t^O \end{aligned}$$

En este modelo no hay stocks y los mercados se equilibran al interior del período t .

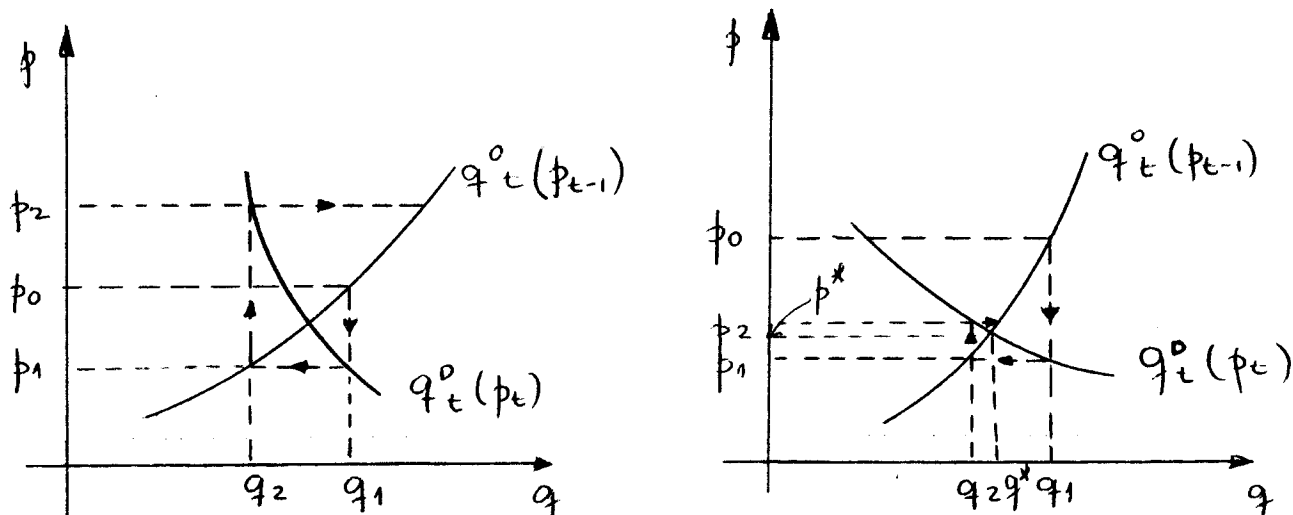
En la realidad hay muchas situaciones, sin embargo, donde por ejemplo la producción es función del precio en el período anterior y puede también depender de variables no controlables (por ejemplo el clima).

El Modelo en este caso sería:

$$\begin{aligned} q_t^D &= f(p_t) \\ q_t^O &= g(p_{t-1}, x_t) \\ q_t^O &= q_t^D \\ x_t &= \text{variable exógena} \end{aligned}$$

Examinemos gráficamente el equilibrio de este mercado, (Figura 19).

FIGURA N° 19



Dado un precio inicial p_0 en el año 0 (período 0) la producción en el período uno (suponiendo $x_t = x_{t-1}$) será q_1 . El mercado en el período 1 está entonces caracterizado por la curva de demanda q_t^d y por una curva de oferta absolutamente inelástica dada por $q_t^o = q_0$. El precio de equilibrio del período 1 será entonces p_1 . En la configuración de curvas de oferta y demanda dada en la Figura 19-a. ello implica que la producción del período 2, que depende de p_1 , será q_2 y el precio del período 2 será p_2 . Si este análisis se continua para otros períodos se concluye que el mercado diverge en vez de converger.

En la Figura 19-b, por el contrario, el mercado por sí solo converge al punto (q^*, p^*) .

La situación de convergencia es probablemente más realista que la situación de divergencia. Pero eso no resuelve el problema por cuanto la velocidad de convergencia puede ser muy baja. Y debe tenerse presente que en todo el período de convergencia el mercado no se está situando en el óptimo de Pareto. Debe además tenerse presente que aún cuando la convergencia sea rápida, existe la posibilidad de que factores exógenos afecten el equilibrio, generando nuevas dinámicas de convergencia.

El modelo descrito es una representación simplificada de lo que ocurre en diferentes mercados, fundamentalmente de productos agrícolas.

Al igual que con las externalidades, el problema no se resuelve sino se agudiza con la atomicidad de los mercados. Mientras más productores existan más difícil será para cada uno de ellos tomar en cuenta las decisiones de los otros productores y, en general, proyectar la evolución del mercado. Dicho en otros términos, mientras menores y más numerosas las unidades productivas más 'simplista' es la construcción de expectativas por parte de los agentes económicos involucrados⁽¹⁾.

En definitiva, sería socialmente más eficiente si algún organismo coordinador regulara los precios de los productos sujetos a mayores inestabilidades.

El análisis anterior se complica pero no se alteran sustancialmente los resultados en el caso de una economía abierta al comercio internacional.

Por lo demás, los propios mercados internacionales son tremendamente inestables. Muchas veces, por lo tanto, dicha apertura no libera al Estado de la necesidad de intervenir en los mercados sino muy por el contrario involucra un tipo diferente o un grado mayor de intervención.

(1) En el modelo descrito el precio esperado se iguala al precio vigente en el momento de decidir el nivel de producción:

$$p_t^E = p_{t-1}$$

Una construcción de expectativas más adecuada debiera considerar una cobertura mayor de la historia del mercado:

$$\text{Ejemplo: } p_t^E = \sum_{i=1}^n r_i p_{t-i}$$

6. Consideraciones Finales.

El análisis hasta aquí realizado está centrado en la revisión de las implicancias de 'relajar' (o levantar) algunos de los supuestos fundamentales del modelo de perfecta competencia. Hemos visto que, por una parte, el relajamiento de dichos supuestos no es un mero ejercicio académico, sino es condición fundamental para llevar el análisis al terreno de la realidad económica en países como Chile. Hemos visto también, por otra parte, que dicho ejercicio muestra en forma objetiva que la operación libre de los mercados y de la iniciativa privada no necesariamente conduce al óptimo social en el sentido paretiano. Del análisis se deriva la necesidad de la intervención de un agente contralor, que se ubique por sobre las unidades económicas individuales, y actúe de tal forma de corregir, contrarrestar, controlar, etc., lo que hemos definido como las 'imperfecciones' de los mercados.

Han quedado fuera del análisis aspectos centrales que refuerzan dicho conclusión. A continuación y en forma muy breve planteamos algunos de aquellos aspectos.

El supuesto del pleno empleo.

Todo el análisis anterior supone pleno empleo de la mano de obra, de los medios de producción, de los recursos naturales renovables (ej. tierra agrícola) etc. Una economía no está en el óptimo en el sentido de Pareto si ello no se cumple, y ello ciertamente no se cumple en una economía como la chilena. Basta constatar al respecto la tasa de desocupación de la mano de obra en los últimos años. Cuando no hay pleno empleo, el óptimo social difiere aún más del óptimo privado y la necesidad de una 'evaluación social' de los proyectos, y de las acciones económicas en general es aún más clara y no solo válida -como tiende a pensarse- para los proyectos y acciones del sector público.

El pleno empleo no es en rigor un supuesto del modelo de perfecta competencia sino es más bien un resultado inevitable -de acuerdo a la lógica del modelo- si se cumplen todos los supuestos, fundamentalmente aquel que se refiere a que el precio queda determinado por la igualación de oferta y demanda.

Al respecto los defensores del laissez-faire sostienen que precisamente el desempleo existe porque se dan -y más bien se imponen- inflexibilidades en el mercado del trabajo (salarios mínimos, inamovilidad, etc.).

Aun aceptando este argumento, que distintas realidades y experiencias se encargan de refutar, cabe preguntarse respecto de los juicios de valor implícitos en este análisis. Es fácil constatar que él se basa en considerar el trabajo como una mercancía más del sistema económico. Si existe en demasiada abundancia, su precio debe bajar para aumentar la demanda y probablemente incluso disminuir la oferta.

Esta implicancia ética del análisis liberal no puede ser eludida a menos que se acompañe a él un planteamiento respecto a la necesidad de asegurar un standard de vida mínimo a todos los integrantes de la sociedad: la conocida separación entre ingreso y salario. Desde el punto de vista social puede resultar necesario que los salarios se ajusten en mayor grado a la dotación relativa de factores, pero si ello no va acompañado de acciones (y no intenciones) en cuanto a asegurar un 'ingreso mínimo' a la población, el 'óptimo paretiano' que así resulte puede malamente ser considerado en algún sentido un 'óptimo social'.

El Optimo de Pareto y la Distribución de Ingreso.

El punto anterior nos lleva a una de las insuficiencias más graves del análisis hasta aquí realizado, esto es, la no consideración de los aspectos distributivos del problema económico en general, y del subdesarrollo en particular.

Si aceptamos que la muy desigual distribución del ingreso es probablemente uno de los elementos característicos más fundamentales del subdesarrollo, debieramos preguntarnos hasta que punto el funcionamiento de la 'mano invisible' del mercado conduce a una solución de este problema.

La respuesta es clara: aún bajo condiciones de perfecta competencia este es un problema que el mercado no resuelve. La Distribución del Ingreso depende fundamentalmente de la Distribución de la Propiedad de los factores productivos, especialmente los medios de producción. Dada la estructura de la propiedad en una economía, está también fundamentalmente dada la estructura del ingreso y por tanto de la demanda. Ello determina en última instancia cuales son los 'óptimos de pareto' compatible con un equilibrio de la economía.

Aparece entonces el Estado como agente central en una dimensión absolutamente diferente de la que hasta aquí le habíamos asignado. No basta que el Estado asegure la eficiencia social (paretiana) en el sistema productivo. Si lo que efectivamente se busca es lograr un máximo bienestar social -definido en alguna forma- el Estado debe tener la capacidad para romper la relación que entre el proceso productivo y el proceso distributivo establece la estructura de propiedad.

El Estado y las 'Rentas' Nacionales.

Es este un aspecto fundamental en el análisis de muchos problemas modernos, y en particular en relación al problema de la distribución del ingreso.

En el análisis hasta ahora realizado el problema de los excedentes no ha sido tocado.

La discusión ha estado totalmente dirigida al análisis de la eficiencia social (paretiana) en la perspectiva del equilibrio parcial de los mercados. Pero ocurre que el óptimo de Pareto es compatible con la existencia de excedentes o rentas económicas. Piénsese por ejemplo en el equilibrio de corto plazo de un mercado perfectamente competitivo. Dicho equilibrio, excepto que coincida con el equilibrio de largo plazo ($p = p_{\text{Medio}}$), genera rentas de corto plazo para los productores. Es una pregunta que la teoría neoclásica no puede contestar sin entrar en problemas, aquella respecto al origen y la propiedad de dichos excedentes.

Debe tenerse presente entre otras cosas que dichas rentas dependen fundamentalmente de los movimientos de la curva de demanda. La legitimidad de la apropiación de dichas rentas por los agentes productivos es claramente cuestionable por esa vía. Salta por lo demás al tapete el carácter de productivo ó no productivo de los agentes involucrados en la producción.

Mucho más importante que éste es, sin embargo, el caso en que las rentas no son de corto sino de largo plazo: el caso de los recursos naturales.

En este caso, las rentas no desaparecen en el largo plazo aún bajo condiciones de perfecta competencia. La eficiencia paretiana, ya se trate de una economía abierta o cerrada, es compatible con la aparición de rentas considerables que permanecen en el largo plazo. Mayores serán esas rentas mientras más escaso sea el recurso natural de que se trate o, en términos más generales, mientras mayores sean las 'ventajas comparativas' de dichos recursos.

El punto central es que, en este caso, es mucho más claro que las rentas no son un resultado del proceso productivo, sino que son un atributo del recurso natural sobre el cual éste se basa. El problema se traslada entonces a aquel de la propiedad del recurso natural. En la medida que estos sean patrimonio nacional, el Estado debe jugar un rol central en estos sectores, apropiando dichas rentas y distribuyéndolas de acuerdo a la 'función de bienestar social'.

BIBLIOGRAFIA BASICA

- French-Davis, Ricardo "Aspectos Económicos de la Planificación" (en García, E. y Griffin, K. (eds.) "Ensayos sobre Planificación". Santiago. Instituto de Economía, Universidad de Chile, 1967).
- Griffin, K. y J. Enos "La Planificación en el Desarrollo" (México, Fondo de Cultura Económica". 1975.
- Lewis, Arthur "The Principles of Economic Planning".
- Lange, Oskar "Ensayos sobre Planificación Económica". (Ariel, 1970).
- Poblete, Juan Antonio "El Proceso de Planificación y la Evaluación de Proyectos: Algunos conceptos y criterios relevantes" (Depto. de Ingeniería Industrial. Pub. N° 72/01/C).
- Nicholson, W. "Microeconomic Theory" (Dryden Press, 1972).