

DECE 19

# **HETEROGENEIDAD TECNICA, DIFERENCIALES DE SALARIO Y EDUCACION**

---

UNESCO

CEPAL

PNUD

---



**PROYECTO  
DESARROLLO Y EDUCACION  
EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE**



Organización de las  
Naciones Unidas  
para la Educación, la  
Ciencia y la Cultura

Naciones Unidas  
Comisión Económica  
para América Latina

Programa de las  
Naciones Unidas  
para el  
Desarrollo

---

Proyecto "Desarrollo y Educación  
en América Latina y el Caribe"

RICARDO CARCIOFI

HETEROGENEIDAD TECNICA, DIFERENCIALES DE SALARIO Y EDUCACION

Introducción de Germán W. Rama

790301

Distr.  
General

DEALC/18  
Junio 1979  
Original: ESPAÑOL



## INDICE

<u>Capítulo</u>	<u>Página</u>
INTRODUCCION . . . . .	v
I. LA EDUCACION COMO SUJETO DE INTERES DE LA TEORIA ECONOMICA . .	1
II. HETEROGENEIDAD TECNICA, PRODUCTIVIDAD Y SALARIOS: UN ENFOQUE MICROECONOMICO . . . . .	11
1. Optimización en los casos de una única función productiva .	12
2. Distintas funciones de producción y diferentes volúmenes de costos fijos . . . . .	13
3. Distintas tecnologías en el análisis de largo plazo . . . .	16
4. Diferencias de salarios e imperfecciones de los mercados .	19
III. CONDICIONES TECNICAS, DISTRIBUCION Y CALIDADES DE TRABAJO. . .	23
1. Distribución en condiciones de trabajo homogéneo: el sistema de precios . . . . .	24
2. La existencia de técnicas alternativas . . . . .	30
3. Diferentes calidades de trabajo . . . . .	33
4. La educación y las calidades de trabajo . . . . .	36
RESUMEN RESUMÉ SUMMARY . . . . .	47



## INTRODUCCION

Diversos trabajos realizados por el proyecto Desarrollo y Educación en América Latina y el Caribe 1/ abordaron una serie de temas que podrían ser incluidos, con mayor o menor propiedad, dentro del campo de estudio de esta "nueva rama de la teoría económica" denominada economía de la educación 2/.

Como es sabido, el interés por extender los alcances del análisis económico a la educación es bastante reciente. No han transcurrido mucho más de dos décadas desde que un número reducido de economistas comenzó a percibir que ciertos interrogantes surgidos de la práctica educacional se conectaban con el cuerpo teórico de su disciplina. Así, ante la sospecha de que los factores educativos podrían estar relacionados con el crecimiento económico, rápidamente se puso en evidencia la falibilidad de algunos aspectos teóricos que no habían sido atendidos con la dedicación adecuada; fue a partir de esta comprobación que surgió la necesidad de reflexionar sobre las posibles relaciones entre dos planos de análisis que hasta entonces habían permanecido desconectados.

Paulatinamente, cobró cuerpo la idea de que la educación constituye una forma de capital - es decir, una inversión depositada en el individuo que pasa a poseerla - capaz de producir beneficios. Pero, además, desde el punto de vista de la demanda, la mano de obra calificada - de recursos humanos capacitados a través de la acción educativa - fue considerada un factor productivo cuya contribución al crecimiento del producto se halla estrechamente asociada a los años de escolaridad formal y a la experiencia laboral adquirida.

Estas ideas centrales permitieron delinear el núcleo básico de premisas que cimentaron la denominada economía de la educación, contribuyendo a integrarla en los modelos más abstractos de equilibrio general de corte neoclásico 3/.

El uso de este marco conceptual en un terreno donde aún no se había recurrido a los criterios de asignación racional de recursos que supone el cálculo económico, permitió advertir la posibilidad de aplicaciones que difícilmente hubiesen progresado sin la presencia de esta figura de análisis. Desde los aspectos macro,

---

1/ Véase, por ejemplo, Juan C. Tedesco, Educación e Industrialización en la Argentina, UNESCO - CEPAL - PNUD, DEALC/1. Del mismo autor Industria y Educación en El Salvador, UNESCO - CEPAL - PNUD, DEALC/9. Hector Gertel, Financiación de la Educación en América Latina, UNESCO - CEPAL - PNUD, DEALC/3.

2/ La expresión pertenece a Mark Blaug. Véase la introducción a "Economics of Education". Penguin Modern Economics Reading, tomo I.

3/ Una formulación completa de este planteo puede consultarse en el libro de Gary S. Becker, Human Capital, Columbia University Press, 1966. Por otra parte, en la obra de Belton M. Fleisher existe una presentación simplificada de la teoría del capital humano integrada con el equilibrio de la firma: Labour Economics: Theory and Evidence, Prentice Hall, 1970.

tales como el papel de la educación en la distribución de los ingresos o la planificación de los sistemas educacionales de acuerdo a la previsible marcha de los sectores productivos, hasta enfoques de naturaleza estrictamente micro - por ejemplo, la elección de alternativas educativas adecuadas a los beneficios esperados - fueron encarados en un lenguaje que si bien era familiar para los economistas, resultaba extraño a los especialistas en fenómenos educativos.

No corresponde detallar aquí las alternativas que produjo el debate posterior, concentrado en el examen crítico de las categorías referidas. No obstante, conviene puntualizar que fue intenso, y que en el mismo no sólo se cuestionaron las diversas interpretaciones que merecían los hallazgos de la investigación empírica, sino también la validez teórica de las premisas iniciales.

Reconociendo entonces que este es un campo donde la polémica está lejos de haberse agotado, el proyecto Desarrollo y Educación en América Latina y el Caribe ha considerado conveniente que las investigaciones practicadas sobre el tema no apareciesen como un ejercicio de aplicación en una formulación teórica aún no totalmente establecida.

Este criterio, cuya adopción hubiese quizá servido para observar la capacidad heurística de las categorías propuestas por el razonamiento teórico, se habría enfrentado sin embargo a una limitación difícil de superar. La mayor parte de los estudios que han intentado una crítica interna de la teoría parece indicar que el debate no encuentra, por este lado, una perspectiva fértil 4/. La fuente principal del desacuerdo residiría no tanto en las respuestas que brinda el planteo teórico a ciertos interrogantes específicos, sino en el conjunto de problemas que éste se formula.

En lo que respecta al presente trabajo, se ha procurado integrar los efectos atribuidos a la educación en un concepto de equilibrio general que difiere del postulado en los modelos de asignación de recursos y que tiene, por cierto, una larga aunque tal vez menos difundida tradición teórica 5/. Por ello, en la medida que este estudio contribuye a señalar así otros ángulos desde los cuales se puede reflexionar en esta temática, el Proyecto ha perseguido más bien el interés de contribuir al desarrollo de aquel debate más general, antes que a la adopción de una postura definitiva frente al mismo.

Pero al llegar a este punto, el especialista en cuestiones educativas puede preguntarse si el planteamiento referido resultará capaz de superar las fuertes simplificaciones impuestas por la teoría económica en el análisis de la educación.

Desde cierto punto de vista, la respuesta puede parecer un tanto desalentadora. Las limitaciones surgen casi espontáneamente, en principio, por los diversos campos de interés de una y otra disciplina. Resulta entonces inevitable

---

4/ Véase, por ejemplo, H. Gintis y S. Bowles, *The Problem with Human Capital Theory: a Marxian Critique*. American Economic Association, Mayo, 1975.

5/ Al respecto, conviene tener presente la revalorización que propone F.H. Cardozo de esta línea teórica y sus posibles implicaciones en la elaboración del pensamiento de la CEPAL. De este autor, véase "La originalidad de la copia: la CEPAL y la idea del desarrollo", en *Revista de la CEPAL*, Segundo semestre de 1977, Santiago de Chile.

que se adopte la premisa inicial y básica, esto es, que la educación constituye un sistema de calificación de mano de obra que luego es empleada por el aparato productivo.

Sin embargo, el modelo de equilibrio general empleado en este trabajo presenta una categorización marcadamente diversa del enfoque ortodoxo respecto de los mecanismos de distribución del ingreso y formación de los precios relativos; por ello, los aspectos atinentes a la fijación de salarios relativos son discutidos empleando otro marco conceptual.

En síntesis, el núcleo básico de esta investigación propone un esquema teórico alternativo con el objeto de poder determinar el modo como las diferencias educacionales se traducen en una cierta estructura de salarios relativos. Se trataría, más concretamente, de responder a dos preguntas centrales: ¿por qué, en una economía competitiva de largo plazo, las diferencias educacionales de los individuos implican diferencias salariales? Y, ¿cómo influye la educación en la distribución del ingreso y en la formación de los precios?

A partir del desarrollo de este argumento, corresponde dar cuenta de las diferencias existentes entre el modelo de razonamiento teórico aquí utilizado y aquellos que sirvieron de base a plateos más ortodoxos.

El elemento conceptual que los distingue tiene su origen en una visión radicalmente opuesta de las condiciones en que se mueve el equilibrio general de una economía de producción capitalista. Así, la tesis básica del modelo analítico utilizado en este trabajo considera que las relaciones sociales que determinan la distribución del ingreso constituyen un dato exógeno al sistema económico. Ello, como es evidente, no significa que la relación entre salarios y beneficios alcance valores totalmente arbitrarios. Por el contrario, existe un rango de flexibilidad dentro del cual fluctúan los niveles de ambas variables, pero - y este sí es un concepto clave de la posición sustentada - se considera que todos los puntos interiores a dicho intervalo conducen a posiciones alternativas de equilibrio asociadas con el correspondiente conjunto de precios relativos.

Así, el modelo sugiere que las relaciones sociales propias de la organización capitalista pueden modificar la distribución del ingreso y, a partir de ello, también los precios relativos. De este modo, el análisis integra orgánicamente la relación existente entre la estructura social y el sistema productivo, en un procedimiento manifiestamente extraño al pensamiento ortodoxo, que no admite vinculación alguna entre ambos planos.

Estas proposiciones básicas del modelo permiten discutir acerca de las condiciones a través de las cuales la educación genera diferencias salariales. Ello a su vez facilita la redefinición, acorde con las características del marco teórico, de los conocidos aspectos de la devaluación educacional, de los cambios en los costos de producción del sistema educacional, de la obsolescencia del aprendizaje, etc. Obviamente, estas referencias tienen un contenido sólo indicativo y a propósito de las características generales del modelo: es decir, no se detienen en el análisis del modo en que se produce esta secuencia de relaciones causales, pues ello supondría centrar el tema en una sociedad determinada.

El trabajo muestra una construcción exclusivamente preocupada por los abstractos problemas del equilibrio general. En este sentido, podría objetársele que atiende muy débilmente al conjunto de mediaciones que permitirían aplicar este esquema conceptual al análisis del funcionamiento de una sociedad en particular.

Sin embargo, antes que una deficiencia, lo anterior podría ser una virtud si se admite que resulta válido proponer un modelo de razonamiento teórico cuyos elementos principales, además de reflejar la esencia del funcionamiento de una economía capitalista, pueden ser concretados progresivamente cuando se intenta explicar la dinámica real de una organización social específica.

Germán W. Rama

## I. LA EDUCACION COMO SUJETO DE INTERES DE LA TEORIA ECONOMICA

La tarea de incorporar los efectos de la incidencia de la educación en el crecimiento económico y la distribución del producto, no ha sido fácil para la teoría económica. No se hallan demasiado lejos en el tiempo las críticas formuladas contra los trabajos iniciales de los economistas enrolados en la corriente del 'capital humano'<sup>1/</sup>, quienes se propusieron reducir a variables económicas, sujetas por lo tanto al rigor de la cuantificación, aspectos que en apariencia sobrepasaban el estrecho marco impuesto por las categorías propias de la disciplina.

En realidad, hasta ese entonces, estos fenómenos se consideraban reclusos en la esfera de la conducta humana y social e impregnados de una enorme carga ideológica, permaneciendo, en todos los casos, en un plano analítico demasiado alejado de los focos de interés de la economía.

Sin embargo, estas objeciones -que además de una proposición ética escondían ciertas ideas más o menos convencionales acerca de los efectos de la educación- ya fueron dejadas de lado. Así, en la actualidad, se admite casi sin dudas que la capacidad de expansión de la riqueza se halla estrechamente relacionada con la aptitud de los recursos humanos disponibles en una sociedad; y, a su vez, que la educación constituye un elemento clave en la formación y calificación de dichos recursos. Por otro lado, el reconocimiento de esta relación no sólo no implica un tratamiento unilateral del fenómeno educativo; por el contrario, traduce la idea de que la teoría económica sólo está en condiciones de acceder a una fracción específica de la totalidad de los efectos atribuidos a la educación. Son los límites derivados de la propia naturaleza de los sujetos de su interés los que la obligan a incluir sólo aquellos efectos que repercuten sobre las relaciones de cambio entre los bienes (precios), sobre la distribución del producto global, y, también, sobre el ritmo de acumulación de capital.

En consecuencia, la dificultad para abarcar la totalidad de las dimensiones relacionadas con el proceso educativo no proviene de que se niegue su existencia, sino de los distintos planos de acceso que requiere el estudio de la dinámica de los procesos sociales.

Este argumento podría ser calificado, no obstante, de defensivo: si se sostiene que la educación provoca cambios en la esfera ideológica y en la conciencia social, es innegable que los mismos influirán decisivamente sobre la organización socio-económica. Así, excluir estas perspectivas podría ser interpretado

---

<sup>1/</sup> "Our values and beliefs inhibit us from looking upon human beings as capital goods, except in slavery, and this we abhor (...) Hence, to treat human beings as wealth that can be augmented by investment runs counter to deeply held values. It seems to reduce man once again to a mere material component, to something akin to property". T. W. Schultz, "Investment in Human Capital", American Economic Review, vol. 51 (1961), reproducido en Economics of Education, M. Blaug (ed), Penguin Modern Economics Reading, Tomo I.

como una limitación excesiva del enfoque propuesto por la teoría económica.

Para responder a esta objeción es necesario apelar a tres aspectos convergentes: en primer lugar, que en la conformación de la ideología y la conciencia social la educación es uno de los elementos constitutivos, y no corresponde interpretar su influencia separándola del conjunto donde interactúa.

En segundo lugar, que el tipo de efectos aludidos y su influencia sobre la organización económica suceden necesariamente en el tiempo. Por ello, es posible eludir su consideración, aún en el caso de que ésta fuera identificable, si lo temporal no configura una dimensión propia del análisis. De este modo, es frecuente en la teoría económica que los enfoques difieran radicalmente según provengan de una aproximación estática o dinámica. En otras palabras, que el alcance y la validez de las proposiciones sufre alteraciones cualitativas según se introduzca o no el tiempo como variable a ser tomada en cuenta 2/.

Finalmente, que los resultados que produzca la investigación de los procesos económicos serán tanto más amplios en la medida que se conciben ligados con el contexto histórico y social, aunque el mismo sea considerado inicialmente como un datum del análisis. En este sentido, cabe esperar que se integren congruentemente los aspectos más generales del funcionamiento social, aunque la teoría económica no se vea obligada, en cuanto teoría, a buscar una explicación sustantiva de los mismos.

Esta discusión, introducida a propósito de un juicio de valor emitido en respuesta a los escarceos iniciales de la economía de la educación, sirve para ilustrar la complejidad de los problemas que esta última plantea a la primera respecto de los campos de interés que definen las relaciones entre ambas disciplinas. Convendrá entonces precisar las principales líneas de este contacto, para ubicar adecuadamente el núcleo de la presente investigación.

En los comienzos de la década del 60, la preocupación consistió en precisar los recursos que absorbía el funcionamiento del sistema educativo. Así, además de los resultados proporcionados por la óptica fiscal -que registra las relaciones entre prestación de servicios y gasto público-, se comprobó que la educación permitía la formación de mano de obra, y que la misma tenía efectos visibles sobre la tasa de crecimiento económico.

Este planteo, sobre el cual habría de concentrarse posteriormente la concep-

---

2/ Así, a partir de esta distinción, el profesor J.R.Hicks definió la dinámica como un análisis "donde cada cantidad debe estar fechada", porque aquello que precisamente interesa conocer es la magnitud de los cambios en las variables entre dos períodos de tiempo. J.R. Hicks, Value and Capital, Oxford, 1939. En el contexto de un estudio específico donde la introducción del tiempo aporta dificultades propias, puede consultarse el trabajo de Héctor Diéguez, "Capital, crecimiento y tiempo," El Trimestre Económico, vol. XLIV (4), n° 176, Fondo de Cultura Económica, México.

tualización teórica, derivó en un tema de no poca importancia, pese a que con frecuencia haya sido presentado como un simple problema de imputación contable. En este sentido, que tal absorción de recursos sea entendida como gasto o inversión sella indeleblemente las propuestas teóricas iniciales y marca el rumbo de los primeros trabajos sobre el tema.

A partir de este momento, una vez impuesto el concepto de que la inversión educativa tiene ciertas analogías con el proceso de acumulación de capital físico, la educación queda sometida de hecho a los análisis derivados de la asignación de recursos, determinando que las decisiones sobre esta materia sean tomadas a partir de la maximización de ciertos retornos, privados o públicos, asociados con dicha inversión.

Sin embargo, este tratamiento del tema provocó la escisión de un enfoque que ya estaba presente en los economistas clásicos, quienes habían prestado atención al efecto específico del desarrollo de la enseñanza: la generación de fuerza de trabajo calificada. Estos, a su vez, al reducir el fenómeno a una simple absorción de bienes destinados a la calificación laboral, responsabilizaron a la misma de generar un abanico salarial cuyos diferenciales habrían de depender de la magnitud y extensión del proceso calificadorio 3/.

Como se observa, la preocupación se halla centrada en la incidencia de la educación sobre el nivel salarial y, consecuentemente, sobre los precios, pero inscripta en un planteo cuyos términos son totalmente ajenos a la optimización de los rendimientos de un cierto volumen de capital 4/.

En este punto, cabe advertir que las diferencias entre ambas perspectivas surgen de la integración de estas cuestiones en teorías que razonan a partir de premisas distintas y con diferentes axiomas iniciales. Así, mientras para los clásicos el salario diferencial se origina a partir de un cierto proceso calificadorio desarrollado dentro y fuera del sistema educativo, la línea del capital humano (asignación de recursos) razona el problema como un simple cálculo de costo-beneficio que permite a los agentes económicos adoptar sus decisiones para seleccionar las oportunidades educacionales.

---

3/ Adam Smith considera que "la facilidad y baratura o bien lo costoso y difícil del aprendizaje", son factores que inciden sobre la fijación del salario. Por otra parte, cabe observar que su tratamiento se lleva a cabo en el capítulo X, en el apartado destinado a examinar las "Desigualdades que dimanar de la naturaleza de los empleos". Adam Smith, La riqueza de las naciones, Fondo de Cultura Económica, México, 1958.

4/ El tema de la sección II del capítulo I de la obra de Ricardo está destinado a discutir cómo "las distintas clases de trabajo son remuneradas de diferente modo". Cabe observar, sin embargo, que Ricardo parte de la abstracción de que tales diferencias no influyen en el corto plazo sobre el valor relativo de las mercancías, dado que "el grado comparativo de valoración vigente para las distintas clases de trabajo humano (...) no puede alterarse (...) a no ser por un espacio considerable de tiempo". David Ricardo, Principios de Economía Política y tributación, Fondo de Cultura Económica, México, 1959.

Por otra parte, aunque con diferencias menores relacionadas con el grado de sofisticación de las especificaciones teóricas, la línea del capital humano ha sido utilizada para explicar -por lo menos en términos abstractos- la supuesta relación causal entre educación y crecimiento económico por una parte, y educación y distribución del ingreso por la otra.

En base a este referente teórico, que tuvo innumerables aplicaciones, se trataron problemas de planificación de recursos humanos, elaborándose la política educativa ad-hoc. Asimismo, se lo utilizó para el estudio de los aspectos empíricos vinculados con la conformación de la estructura del empleo y su relación con la calidad de la mano de obra, la diferenciación salarial y el comportamiento de la oferta y la demanda de trabajo. En este sentido, los resultados de las distintas investigaciones pusieron de relieve la estrechez analítica del planteo teórico y el escaso margen que brindaba a la reflexión sobre situaciones concretas. Particularmente, la observación empírica afrontó una valla casi insalvable cuando pretendió explicaciones congruentes con las premisas teóricas de que había partido: en este caso, la orfandad estuvo enraizada en características imputables al pensamiento económico que nutriera en sus comienzos el estudio de problemas tan significativos.

Según la teoría de la que participa la línea del capital humano, las relaciones sociales aparecen como una realidad yuxtapuesta al plano del análisis económico; mientras éste se desenvuelve a partir de un conjunto de axiomas iniciales, la especulación teórica examina, de allí en más, las situaciones de equilibrio.

No es sobre este último punto que se concentrará la atención: es bien sabido que la teoría económica debe deducir sus resultados abstrayendo, en principio, las que se supone son complicaciones adicionales del sistema de relaciones básicas establecidas por las premisas del razonamiento.

En realidad, el flanco débil de la teoría, que generó la dificultad de brindar una explicación consistente de la realidad observada, provino más bien del propio aparato analítico, para el cual el contexto social no se integra con las hipótesis básicas que lo nutren, configurando un 'dato institucional' que permanece fuera del campo del análisis económico propiamente dicho. Así, éste se ocupa de resolver cuestiones relativas a precios e ingresos de los factores productivos -incluyendo en ello el salario correspondiente a la mano de obra educada y calificada-, con total prescindencia del contexto social, que se asume como dado en razón de su falta de incidencia sobre la deducción analítica.

Por otro lado, cabe advertir que las características del paradigma axiomático que sostiene esta teoría no implica, de modo alguno, dificultades para la asimilación de situaciones fácticas divergentes de las condiciones ideales. Se asume que la realidad social introduce distorsiones que restan aplicabilidad a la teoría, pero se señala que la misma, además de contener un plano positivo -es decir, de indagación objetiva de las condiciones de equilibrio-, también asume una valoración normativa de la realidad descripta' 5/.

---

5/ Una defensa del papel de la teoría de la productividad marginal y la valoración ética de la distribución que aquélla lleva implícita, puede encontrarse en el capítulo X del libro de Milton Friedman, Teoría de los precios, Alianza Editorial, Madrid, 1966.

Los juicios referidos a las dificultades específicas que planteó la matriz teórica a partir de la cual comenzó a investigarse la interacción entre educación y crecimiento tienen, en rigor, repercusiones y alcances más vastos, y son aplicables a toda una corriente de pensamiento en teoría económica 6/. En razón de lo dicho, y sin pretender agotar con ello un tema de vasta complejidad que excede los límites de este estudio, la presencia de los términos generales del problema permite comprender más acabadamente el elemento común de los distintos trabajos que en la actualidad ocupan un peldaño histórico y destacado en la literatura referida a economía de la educación. Asimismo, esta aclaración permitirá tomar una adecuada perspectiva frente a la reacción que suscitara tal estado de cosas.

Luego, tanto las dificultades para constituirse en soporte explicativo de la investigación empírica -especialmente la destinada al estudio de la absorción de mano de obra educada- como el fracaso de las políticas de planificación de recursos humanos que se apoyaron en este enfoque, condujeron al cuestionamiento parcial de la teoría recibida.

Así, se postuló que no sólo eran relevantes las diferencias en el nivel educativo, sino que en el mercado se operaba un proceso de selección (discriminación) en base a variables definidas predominantemente por valores societales que afectaban los resultados obtenidos por formulaciones que habían prescindido de estos aspectos 7/. De este modo, lo que había despuntado como una oposición frente a la ortodoxia, paradójicamente concluía consolidando su postura: entonces se hizo evidente que el acotamiento del alcance general de un supuesto no desmontaba el andamiaje conceptual sostenido por las líneas más próximas al pensamiento ortodoxo.

Esta relativa labor de cuestionamiento del marco heredado no impidió que surgieran innumerables líneas de investigación; éstas, con independencia de las hipótesis deducidas abstractamente, se lanzaron al examen de problemas específicos. En este sentido, si bien el progreso del debate teórico fue escaso, los nuevos análisis impusieron el conocimiento de realidades complejas, con vasta heterogeneidad de situaciones, demostrando al mismo tiempo la dificultad que implica aislar variables causales en una problemática que plantea múltiples dimensiones de acercamiento.

La somera descripción anterior, que muestra a grandes rasgos las alternativas y los condicionamientos que impuso el tema tal como fuera lanzado desde los centros del pensamiento académico, tuvo su correlato, con los desfases temporales del caso, en América Latina.

---

6/ Resulta conocido el aporte de Thomas S. Kuhn, La estructura de las revoluciones científicas (Fondo de Cultura Económica, México, 1971) fijando el marco conceptual para el tratamiento de las cuestiones que se han expuesto.

7/ Cabe mencionar los primeros trabajos de Edwards, Gordon y Reich (en "Theory of Labour Market Segmentation", American Economic Review, mayo de 1973), donde se postula que no existe conexión entre los distintos submercados de trabajo, y, por ende, que éstos pueden valorar en forma distinta calificaciones laborales semejantes.

Largo sería reseñar una historia cuya escasa duración, no más de dos décadas, se halla compensada por la intensidad del esfuerzo realizado.

En principio, conviene destacar que la investigación sobre el tema exhibió, en América Latina, cierta propensión al abandono del criterio de causalidad -postulado por la línea del capital humano- entre educación, productividad y salarios.

Esta conducta es perfectamente comprensible si se atiende a las características estructurales de las economías de la región, a su carácter periférico dentro de la órbita de los países capitalistas, y, finalmente, al peculiar funcionamiento de su sistema de relaciones sociales. Así, los argumentos acerca del efecto potenciador de la educación en el crecimiento del producto, los planteos en materia de política educativa derivados de aquéllos, el estudio de las intrincadas estructuras de empleo basadas en la supuesta asociación positiva entre educación e ingresos, fueron cayendo poco a poco en desuso, dando lugar a la adopción de explicaciones parciales frente a cada caso particular. Y si bien el análisis económico tuvo su lugar en estas explicaciones, se dejó de lado, con mayor fuerza a medida que se conformaba un panorama más ajustado de la situación, el hábito de moverse dentro del marco teórico que había inaugurado el tema.

Esta característica es observable en buena parte de las recientes publicaciones, y bien puede afirmarse que la investigación de la problemática tradicional de la economía de la educación -comportamiento del empleo de mano de obra calificada-, ni siquiera se ha dedicado a confrontar las relaciones dispares entre resultados y postulados de la teoría. Al parecer, esta tendencia denotaría cierto consenso acerca del desuso de la misma, debido a su deficiente ilustración de los procesos económico-sociales.

Habida cuenta de los problemas expuestos, surge la necesidad de retomar el tema de los efectos económicos de la educación, partiendo de una conceptualización teórica alternativa basada, a su vez, en distintos postulados iniciales. Este es el propósito fundamental del contenido de este trabajo.

En principio, se parte de una abstracción usual: que el sistema educativo tiene la propiedad de capacitar mano de obra, la cual, luego, resulta empleada en los distintos sectores de la producción. Esta presunción inicial obliga, para dar la necesaria calificación al trabajo, a considerar la cuantía y distribución del producto generado por la economía. En este sentido, y con las características que ya fueran apuntadas, este estudio se propone retomar las viejas ideas de los economistas clásicos acerca de los efectos de la educación.

El segundo punto de contacto con el pensamiento clásico es la observación detenida del proceso de calificación como determinante de diferenciales de salario. Ello permite, por un lado, clarificar, con los elementos de la teoría, la difundida noción de que el trabajo calificado -cuya capacitación se desarrolla en principio dentro del sistema educativo- <sup>8/</sup> percibe mayor remuneración que el no

---

<sup>8/</sup> Efectuamos esta aclaración porque el modelo presentado permite contemplar también el aprendizaje en el propio proceso de producción.

calificado. Por el otro, obliga a incluir en el concepto de salario la porción necesaria del producto social que garantice la adecuada disponibilidad de la fuerza laboral de la economía 9/.

Los dos aspectos señalados indican una pronunciada distancia de los planteos que inspirara la corriente del capital humano. Luego, dado que el intento principal de este trabajo es construir una explicación de la existencia de los salarios relativos a partir de un proceso de diferenciación provocado por el aprendizaje, se ha creído conveniente utilizar el modelo de Sraffa 10/. En este sentido, las ventajas que proporciona el uso de este aparato formal de razonamiento superan los límites que a continuación se detallan:

El primer límite surge de la estructura del modelo: su interés por las situaciones de equilibrio propias del largo plazo. En este sentido, quedan fuera de tratamiento aquellos desajustes 'transitorios' entre ofertas y demandas. Por lo tanto, la inclusión de este tipo de efectos sólo puede realizarse en forma restringida y siempre que se trate de posiciones alternativas de equilibrio, fuera de la preocupación por las perturbaciones de la coyuntura.

Así, por ejemplo, la demanda no influye en los precios relativos: una vez definida la estructura productiva, se indagan los precios de equilibrio y el valor de la distribución del ingreso compatible con los mismos.

Podría anotarse también que el modelo necesita abstraer muchas de las condiciones que impregnan el desenvolvimiento efectivo de las economías reales. Sin embargo, este nivel de abstracción permite tratar con mayor profundidad los temas para los cuales ha sido explícitamente diseñado, brindando una aproximación analítica suficientemente precisa de lo que ocurre con los diferenciales de salario en una economía capitalista que utiliza fuerza de trabajo calificada según ciertos procesos de aprendizaje.

En el caso del presente estudio, se ha procurado expandir - incluyendo específicamente la noción de fuerza de trabajo calificada y diferenciada por la acción educativa- las cualidades del modelo referidas al tratamiento de la for-

---

9/ Aunque las citas serían innumerables, conviene recordar la noción de salario acuñada por Ricardo: "... el precio natural de la mano de obra es el precio necesario que permite a los trabajadores, uno con otro, subsistir y perpetuar su raza, sin incremento ni disminución" (capítulo V: Sobre Salarios, op. cit.). Con independencia del rasgo malthusiano de la última parte de su afirmación, la idea central de Ricardo es considerar los salarios (o las mercancías que los representan) como un consumo necesario de la producción. Así, resultan justificadas sus reiteradas afirmaciones acerca de que "... las utilidades dependen de los salarios, no de los salarios nominales, sino de los reales; no del número de libras que puedan pagarse anualmente al trabajador, sino de los días de trabajo necesarios para obtener el dinero". (Capítulo VII: Sobre Comercio Exterior, ibidem.)

10/ Piero Sraffa, Producción de mercancías por medio de mercancías, Ediciones Oikos-Tau, Barcelona, 1966.

mación de los precios y la distribución del ingreso 11/.

Asimismo, merece destacarse que los valores asumidos por la distribución del ingreso no cuentan, en el modelo de Sraffa, con una determinación endógena. El modelo permanece abierto, exhibiendo un grado de libertad -en sentido algebraico- que requiere la fijación exógena de algunas de las incógnitas, generalmente salarios o beneficios, para resolver el sistema. De allí su conexión con las ideas clásicas sobre la distribución 12/.

Luego, esta propiedad formal ha permitido vislumbrar la sugerente idea de que los precios relativos y la distribución del ingreso no serían ajenos, en una economía capitalista -e incluso en el plano más puro de abstracción- al lugar que ocupan las fuerzas sociales en ese sistema, ya que éstas decidirían, en última instancia, la asignación del producto entre salarios y beneficios.

Además de ser decisiva para interpretar el significado de la formalización que se desarrollará más adelante, esta cualidad marca una categorización sustancialmente distinta de la que se refiere a la línea de asignación de recursos 13/.

---

11/ El profesor Meek ha señalado que una de las posibles interpretaciones de la obra de Sraffa es considerarla una "... rehabilitación magnífica del enfoque clásico de algunos problemas cruciales del valor y la distribución". Ronald Meek: "La rehabilitación de la economía clásica por Sraffa", Scottish Journal of Economic Literature, junio de 1961, reproducido en Ronald Meek, Economía e Ideología, Ariel, Barcelona, 1972.

12/ Maurice Dobb lo explica con notable claridad: "El hecho de que el nivel de salarios deba ser independientemente postulado como datum, en esta forma de determinación de los precios (considerada como consistente en bienes necesarios especificados, determinados por condiciones fisiológicas o sociales independientes de los precios o de la tasa de beneficios) significa que hemos vuelto a la metodología y enfoque del (verdadero) sistema clásico. No se hace ningún intento de derivar una teoría de la distribución desde dentro de la esfera del cambio y en el abandono de este intento observamos una reversión al orden prejevoniano de determinación: en vez de ser derivada la distribución de la estructura de los precios, la cual a su vez es tratada como resultante de la demanda, los precios se derivan (o dependen en parte) de las condiciones de la distribución". Maurice Dobb, Teoría del valor y de la distribución desde Adam Smith, Siglo XXI, Capítulo IX, pág. 283.

13/ En este sentido, resulta sumamente ilustrativo el análisis de Jacob T. Schwartz: "La apropiada conclusión de este punto es que la tasa de beneficio no está determinada satisfactoriamente por las teorías walrasianas a partir de consideraciones de coeficientes de producción, funciones de utilidad y demás. En realidad, lo que demuestra nuestro análisis es que la determinación de la tasa de beneficio no es pura y exclusivamente una cuestión propia de la economía, sino más bien una cuestión político social... Por lo tanto, se justifica un escepticismo inicial con respecto al análisis clásico (por walrasiano) del equilibrio ... La determinación walrasiana de esta tasa es cuestionable". Jacob T. Schwartz, Lectures on the Mathematical Method in Analytical Economics, Nueva York, 1961; citado por Maurice Dobb, op. cit., Capítulo IX, pág. 281.

Ambos aspectos definen otra característica esencial de la argumentación empleada: que el conjunto de premisas implícitas en el modelo permite resolver una clase distinta de interrogantes. En el caso específico de este estudio, representa la forma de visualizar la influencia educativa en la capacitación de la mano de obra, en la estructura salarial resultante, en la formación de los precios y en la distribución del ingreso.

No es posible, por lo tanto, exigir al análisis el examen de problemas para los que no es formalmente apto. Y si se tiene en cuenta el desarrollo teórico previo alcanzado en la materia, su bondad radica en la capacidad para plantear desde una óptica radicalmente distinta el complejo problema de la presencia del trabajo calificado.

Si ello es así, es probable que las futuras investigaciones sobre el tema se muevan dentro de su respectivo contexto específico, sin que haya necesidad de que los fenómenos de la realidad social sean interpretados como desviaciones de un modelo rígido de equilibrio estático. De este modo, la prueba teórica aquí desarrollada conduciría a afirmar que, incluso bajo condiciones estáticas y de equilibrio -es decir, la más exigente de las situaciones-, la medida de participación de asalariados y capitalistas en el ingreso se halla, pese a todo, indeterminada.

Formuladas estas apreciaciones, corresponde agregar una explicación adicional sobre el ordenamiento elegido para la presentación de los temas.

En primer lugar, el problema central que enfoca este estudio -la aparición de salarios diferenciales como consecuencia del trabajo calificado-, será examinado en el capítulo II a partir del papel que desempeñan las condiciones técnicas en dichas diferencias salariales, considerando a esos efectos fuerza de trabajo de calidad homogénea. En dicho capítulo se utilizan los elementos analíticos de la teoría de la firma para observar qué ocurre con los diferenciales de salario en un mercado competitivo donde las empresas operan con diferentes métodos de producción; y donde, junto a esta heterogeneidad técnica en sentido estricto, imperan precios únicos para un mismo producto homogéneo.

Esta preocupación, cuyo análisis se extiende en parte al capítulo III, es enfocada a nivel del conjunto del sistema económico, pero aplicando el bagaje formal del modelo de Sraffa. Ambos enfoques permiten probar -en el capítulo II y en el apartado 2 del capítulo III- resultados análogos, ello a pesar de que apelan a categorizaciones teóricas marcadamente distintas. En ambos casos se demuestra que la heterogeneidad técnica es condición necesaria pero no suficiente en la generación de diferenciales de salario. Para que esto ocurra es preciso introducir especificaciones adicionales de naturaleza distributiva, hecho que si por un lado vuelve a poner de relieve los componentes político-sociales involucrados en la cuestión, por el otro descalifica la idea de que la heterogeneidad técnica puede generar per se diferencias de salario.

El apartado 3 del capítulo III avanza un paso más al considerar los efectos de la fuerza de trabajo heterogéneo sobre la resolución del sistema de precios, sin indagar aún en los factores que explican la estructura de salarios resultante.

Finalmente, el apartado 4 se aboca, a partir de las conclusiones deducidas en las secciones anteriores, a discutir los diferenciales de salario en los casos en que se supone que actúa el sistema educativo como elemento calificador de la mano de obra. Ello permite precisar el significado del mayor salario de la mano de obra calificada (educada), las condiciones sumamente restrictivas que impone el equilibrio del sistema, y, también, puntualizar las diferencias con el tratamiento ortodoxo del tema.

## II. HETEROGENEIDAD TECNICA, PRODUCTIVIDAD Y SALARIOS: UN ENFOQUE MICROECONOMICO

En este capítulo se utilizarán algunos conceptos básicos provistos por la teoría de la firma para interpretar, a través de ellos, el papel que desempeña la heterogeneidad técnica en la generación de diferenciales de salario.

En síntesis, se trata de demostrar que si se parte de los supuestos habituales de competencia perfecta, la heterogeneidad técnica no conduce necesariamente a la fractura del precio (único) de la mano de obra vigente en el mercado.

A estos efectos, y para evitar ulteriores complicaciones, conviene dejar en claro cómo habrán de utilizarse en el presente estudio los conceptos de heterogeneidad técnica y precio de la mano de obra. En primer lugar, se alude a un mercado de oferta atomizada en el que actúan empresas que si bien enfrentan precios únicos para el producto que colocan, pueden combinar de distinto modo sus recursos productivos variables; o que, aún contando con la misma función de producción, no poseen los mismos volúmenes de costos fijos. En segundo lugar, se supone un valor único para el salario porque, como ya fuera dicho, si el análisis se conduce en mercados de competencia perfecta, también las firmas oferentes deben comportarse como adaptadoras del precio de los insumos.

Finalmente, se parte de la hipótesis de que a pesar de las distintas funciones de producción, todas las firmas demandan trabajo de la misma calidad. En este sentido, se considera que el factor trabajo es homogéneo.

Retomando el argumento inicial, pueden señalarse dos aspectos que involucran diferentes problemas. En primer lugar, la indagación sobre si la existencia de heterogeneidad técnica constituye un elemento alterador del precio de los insumos dados por el mercado, representa un camino apropiado para ubicar el papel que juegan las condiciones técnicas en relación con el precio de los factores. En segundo lugar, esta discusión permite observar que cuando se alude a la heterogeneidad técnica como determinante de diferenciales de salario, se consideran implícitamente aspectos que exceden el simple mecanismo de optimización de las técnicas productivas.

De este modo, el análisis permitirá observar que en un mercado donde coexisten técnicas alternativas para la producción de una misma mercancía, se generan condiciones propicias para el surgimiento de diferenciales de salario. No obstante, conviene advertir que el pasaje de una situación con heterogeneidad técnica y precio único de los factores a otra con tasa de salario fracturada, exige una redefinición importante de las condiciones iniciales de las que ha partido el análisis.

Los tres primeros apartados del capítulo están dedicados a demostrar que esta noción restringida de heterogeneidad técnica no comporta, de suyo, una modificación de la tasa salarial que deben pagar las firmas ubicadas en mercados competitivos. El cuarto y último apartado procura hacer explícito el supuesto que debe introducirse para que la mencionada heterogeneidad técni-

ca sea interpretada como el factor responsable del surgimiento de diferenciales de salario. Finalmente, esta explicación permitirá conectar los preceptos de la teoría con ciertos aspectos que parecieran rodear el desenvolvimiento de los mercados, brindando el margen necesario para eludir las restricciones anteriormente señaladas.

1. Optimización en los casos de una única función productiva

Analizaremos el caso de dos firmas que, ubicadas en la misma función de producción, se enfrentan a precios dados.

A pesar de su solución trivial, el tratamiento del caso permitirá simplificar la presentación e introducir gradualmente las dificultades.

En un contexto de sustitución perfecta de factores, dos firmas ubicadas en la misma función de producción y para un nivel dado de producto, demandarán distintas cantidades de insumos variables si combinan los mismos en proporciones dispares. El siguiente gráfico, donde se ha trazado una curva de isocuantas\*, representa los datos del problema:

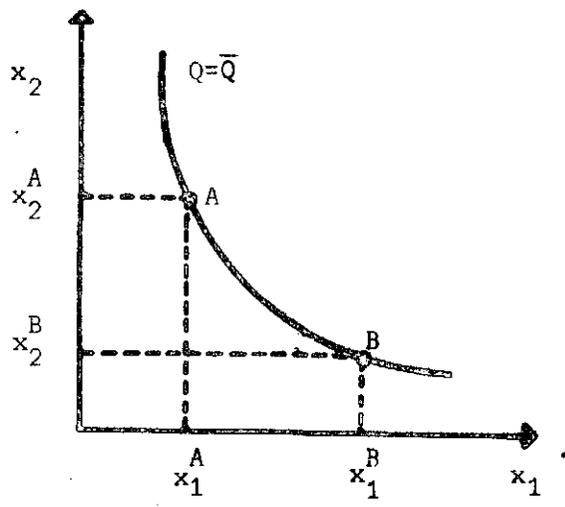


GRAFICO I

En principio, la empresa A podría producir con la combinación  $(x_1^A, x_2^A)$  y, a su vez, la empresa B demandar distintas cantidades de recursos.

\*/ Indica las distintas posibilidades de combinación de dos insumos - por ejemplo, capital y trabajo - para un mismo nivel de output.

Sin embargo, ambas firmas enfrentan precios dados para ambos insumos y, como se sabe, el óptimo se alcanza en el punto de tangencia entre la recta de costos y la isocuanta respectiva. Por lo tanto, si ambas firmas se conducen racionalmente, ubicarán su demanda de factores en el mismo punto, desapareciendo de hecho la posibilidad de que empleen técnicas distintas:

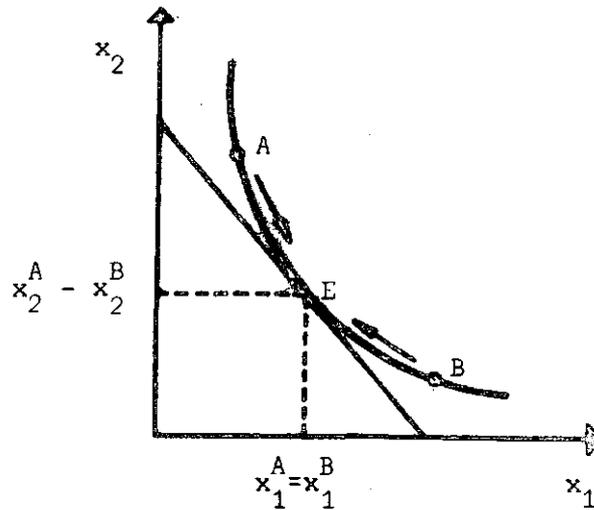


GRAFICO II

Las flechas indican el sentido del desplazamiento en la demanda de factores ( $x_1$ ,  $x_2$ ) que corresponde a cada firma, hasta alcanzar el punto E de minimización de costos. En dicho punto se habrán homogeneizado las técnicas productivas sin modificar el precio de los insumos. En particular, pagarán iguales salarios y exhibirán la misma productividad (física y monetaria) por hombre ocupado.

2. Distintas funciones de producción y diferentes volúmenes de costos fijos

Analícese ahora el caso más próximo al tipo de situaciones al que pareciera aludirse cuando se afirma que las diferencias salariales provienen de la existencia de empresas de distinto tamaño y que emplean diferentes funciones de producción.

Suponiendo, como es usual, que la noción de tamaño esté adecuadamente representada por el volumen (y valor) de los costos fijos, considérese el caso de dos firmas que trabajan en el corto plazo con distintos tamaños de planta. Si se admite una conducta racional en ambos productores, demandarán los insumos variables necesarios para optimizar la producción. Por lo tanto, será necesario desplazar el análisis hacia las funciones del costo mínimo para observar cuál es el

nivel de output de equilibrio frente a los precios dados del producto.

La función de costo total mínimo es del tipo:

$$C = A + C_v(q, w_1, w_2)^*$$

donde C expresa el costo total mínimo cuando están dados los precios de los factores ( $w_1, w_2$ ), la cantidad de producto (q) y la función de producción. El costo fijo se halla representado por A.

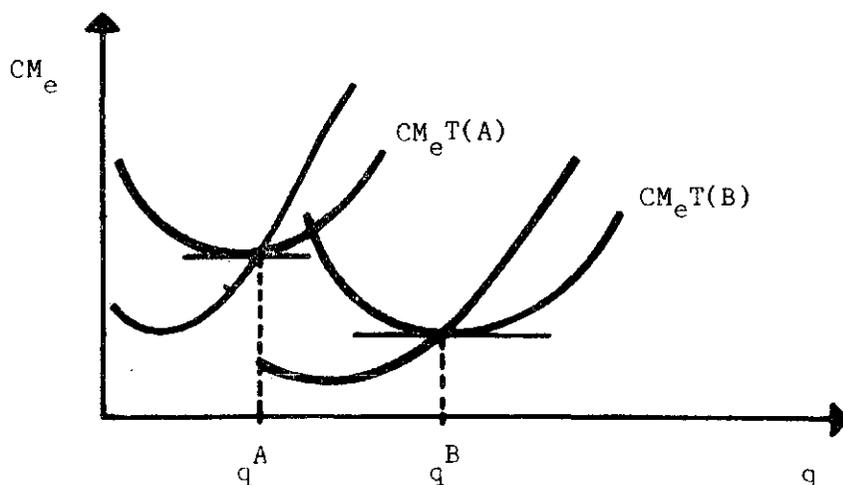


GRAFICO III

Según se observa, la empresa B, de mayor tamaño, ha desplazado el punto donde se verifica el mínimo de los costos medios hacia la derecha del gráfico, traduciendo una analogía formal con la trayectoria expansiva de la empresa a largo plazo cuando se suponen variables todos los recursos productivos. Si se considera que A y B no son dos empresas distintas sino estadios de expansión

\*/ Esta expresión surge de:

$$C^* = A + w_1 f^1(q, w_1, w_2) + w_2 f^2(q, w_1, w_2)$$

donde  $C^*$  es el costo total mínimo para el nivel de producción dado, y  $f^1$  y  $f^2$  las funciones de demanda de insumos en el punto donde las productividades marginales resultan proporcionales a los precios de los factores.

de una misma firma, ésta se encontraría en el tramo descendente de la curva de costos medios de largo plazo.

Pero, sea que se considere uno u otro caso, el problema es fijar el nivel de producción que permita maximizar los beneficios de las firmas. Es decir, maximizar la diferencia ( $\pi$ ) entre los ingresos por ventas (R) y los costos totales:

$$\pi = R - C = p \cdot q - [A + C(q)]$$

lo que implica igualar el ingreso marginal con el costo marginal:

$$R' = C' \quad \therefore \quad p = C'$$

Supóngase luego que el precio del producto alcanza el mínimo del costo medio de la empresa A, tal como se señala en el siguiente gráfico, donde se representa la situación del mercado:

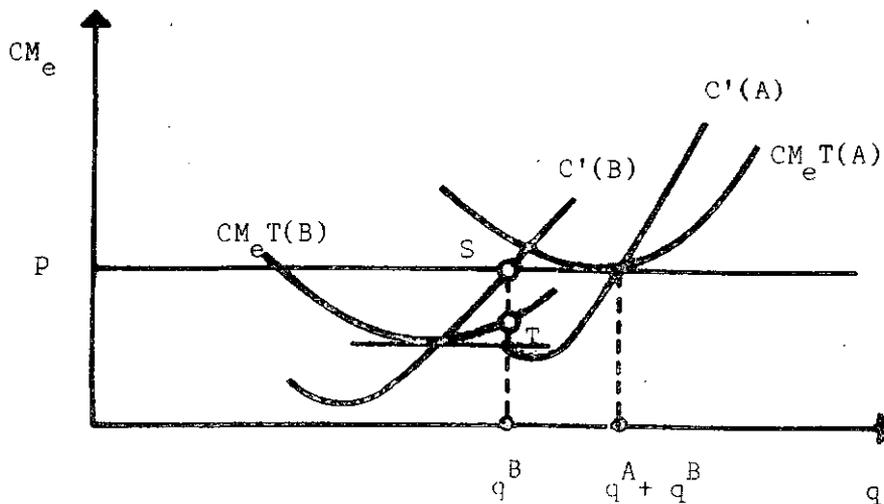


GRAFICO IV

Admitiendo también que el nivel de demanda dirigida a las dos empresas absorbiera por entero el output total, ésta sería la situación:

. La firma A ubicaría su nivel de producción en el punto donde los costos medios totales tienen su mínimo ( $q^A$ , del gráfico III).

. La firma B se colocaría en el nivel de producción  $q^B$  del gráfico IV, con lo cual obtendría un beneficio positivo por unidad de producto vendido equivalente a ST.

. La firma A operaría, en cambio, con beneficios nulos, de modo que la permanencia o salida del mercado le resultaría indiferente.

Volviendo entonces a la pregunta que generó el análisis: La heterogeneidad técnica, e incluso los diferentes tamaños de las plantas, ¿ implicaron una modificación del precio de los factores ?.

La respuesta es negativa: como puede observarse, los respectivos niveles de output de las firmas se alcanzan cumpliendo las condiciones de optimización de la función de producción y respetando los precios de los insumos dados por el mercado. En particular, puede afirmarse que la heterogeneidad no ha conducido a la aparición de diferenciales de salarios. Por el contrario, las dos firmas pudieron describir cada uno de los puntos sobre la curva de costos totales mínimos partiendo de funciones de producción diversas y desiguales volúmenes de costos fijos , pero adaptando el precio de los factores vigentes en el mercado 14/.

### 3. Distintas tecnologías en el análisis de largo plazo

Considérense ahora dos estratos de una misma rama industrial, compuestos por un número finito de firmas: en este caso, cada una de ellas puede variar el tamaño, la organización y, en último término, los costos fijos, combinando libremente los insumos variables. De este modo, cada estrato posee distintas funciones de producción.

Supóngase además que cada estrato se halla compuesto por varias empresas de igual tamaño y similares características, cuyas funciones de costos medios de largo plazo son las indicadas por las figuras 1 y 2 del gráfico V.

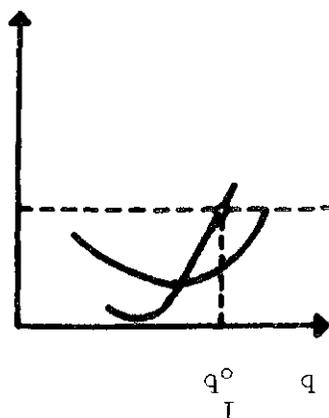
La figura 3 resume el equilibrio del mercado (oferta y demanda) y su eje horizontal se halla construido en escala 1:2 respecto de las figuras 1 y 2.

Si la demanda del mercado tuviese la forma  $D_1$  y el precio del producto se igualase a  $p$ , la cantidad transada en el mercado debería de ser  $q^0$ , con lo cual todas las empresas de cada estrato se ubicarían en los respectivos niveles de producción que indican las figuras 1 y 2.

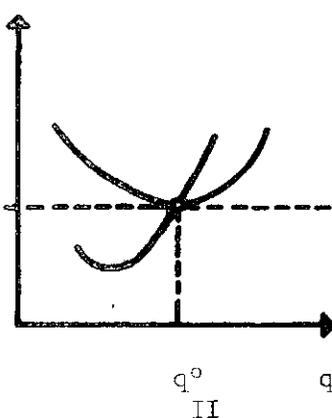
---

14/ Conjuntamente con las relaciones técnicas, son los precios de los factores quienes definen las respectivas curvas de costos medios para cada firma. El precio determina así la cantidad producida y los costos correspondientes por empresa. El equilibrio del mercado no requiere que cada firma se ubique en el mínimo de la curva de costos. Al respecto, puede consultarse el libro de Paul A. Samuelson, Foundation of Economic Analysis, Atheneum, Nueva York, 1970, en especial el capítulo V: "A Comprehensive Restatement of the Theory of Cost and Production", pág. 87.

Fig.1



ESTRATO I



ESTRATO II

Fig.3

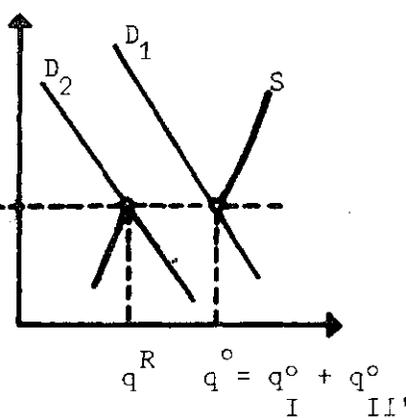


GRAFICO V

En el caso de operarse una contracción de la demanda (izquierda), trasladando la recta hacia  $D_2$  se reduciría la oferta y, ya en ese nivel ( $q^R$ ), sólo las empresas del estrato I podrían actuar. Además, cualquier nivel de demanda intermedio entre  $D_1$  y  $D_2$  significaría que sólo algunas del estrato II, pero no todas, volcarían su producción en el mercado. De ahí que la curva correspondiente a la oferta resulta como se la ha graficado en la figura 3 <sup>15/</sup>.

La precedente demostración sirve para poner de relieve tres aspectos centrales:

1) que puede alcanzarse el equilibrio de mercado sin afectar el precio de los insumos. Así, obsérvese que dentro de la rama cada estrato puede combinar los recursos de manera distinta, maximizando el volumen de producto y beneficios frente a precios dados. Luego, y tal como lo asegura el significado de las curvas de costos totales mínimos, la heterogeneidad técnica no implica modificar los precios relativos de los insumos, que se igualarán siempre a las productividades marginales de los factores.

2) que las variaciones de la demanda inciden sobre el número de empresas actuantes en el mercado de acuerdo a las formas que adopten las curvas de cos-

<sup>15/</sup> Para una presentación análoga de este caso puede consultarse: J. Henderson y R. Quandt, Teoría microeconómica, Ariel, Barcelona, 1969.

tos de cada una de ellas. En particular, puede demostrarse que las contracciones de la demanda inciden en primer lugar sobre aquellos oferentes cuyas curvas de costos medios poseen los mínimos más elevados.

3) que mientras coexistan oferentes con mínimos ubicados en niveles diferentes en sus respectivas curvas de costos, surgirán de inmediato ciertas 'rentas' por encima de los beneficios correspondientes.

Así, resulta claramente visible en el gráfico IV que mientras las firmas del estrato II obtienen los 'beneficios normales del largo plazo', los productores ubicados en el estrato I extraen beneficios superiores a los normales.

Algunos autores interpretan estos beneficios diferenciales como una remuneración a la capacidad empresarial<sup>16/</sup>. A su vez, esta remuneración diferencial en el corto plazo - tal como se vio en el punto anterior - es denominada cuasi-renta<sup>17/</sup>. En general, los textos suelen referirse a cuasi-rentas monopólicas, imputables al manejo de distintas combinaciones técnicas de recursos, mejor organización empresarial o al control de factores productivos de oferta limitada y características muy especiales (la tierra de elevada fertilidad, por ejemplo).

Por otra parte, la presencia de estas cuasi-rentas monopólicas no altera el equilibrio de los mercados competitivos. Lejos de ello, mientras nuevas empresas no ingresen al mercado con costos menores a los de las ya actuantes - desplazando de ese modo a las ineficientes -, nada impide que las firmas poseedoras de las cuasi-rentas monopólicas sigan disfrutando de esos beneficios. En algunos casos, la extinción de las mismas tiene lugar cuando se trata de monopolizar el uso de ciertos factores que las empresas necesitan adquirir -por ejemplo, a través del pago de una renta, en el caso de la tierra, o patentes de invención si se trata de conocimientos técnicos -, pues habrá otros demandantes de los mismos recursos dispuestos a competir, con lo cual los precios pueden elevarse hasta absorber las cuasi-rentas.

No obstante, conviene recordar que el equilibrio puede ser conservado aún cuando el mercado contenga mecanismos capaces de producir la desaparición de las mencionadas cuasi-rentas<sup>18/</sup>. En particular, la presencia de un beneficio diferencial no ha alterado el carácter competitivo del mercado ni la necesidad de modificar el precio de los factores. Además, como el razonamiento no ha demostrado que se introdujeran cambios en el precio de la mano de obra, las empresas actúan-

---

<sup>16/</sup> Véase, por ejemplo, Milton Friedman, op. cit., en especial el capítulo V.

<sup>17/</sup> Según Friedman, el prefijo cuasi se justifica porque se está en presencia de dicha renta extraordinaria sólo en forma transitoria. (Ibidem, pág. 152).

<sup>18/</sup> En rigor, correspondería aclarar que no sólo los precios quedan determinados, sino también el número de firmas. Para esto último se requiere que las curvas de costos marginales no sean horizontales. En general, las curvas de costos tendrán la forma aquí considerada siempre que las empresas no posean funciones de producción homogéneas. Al respecto, puede consultarse Paul A. Samuelson, op. cit., pág. 78.

tes, a pesar de sus distintas funciones de producción y de las cuasi-rentas monopólicas de que se apropian, seguirán pagando la tasa de salario (única) que se determina dentro del nivel de equilibrio del respectivo mercado de trabajo. En este sentido, puede afirmarse que si se mantienen las premisas usuales de la teoría de los precios, la heterogeneidad técnica no es responsable de la aparición de diferenciales de salario y tampoco de la segmentación del mercado de empleo en diferentes estratos según se considere la articulación de los factores con las firmas poseedoras de la renta monopólica.

Es bien cierto, sin embargo, que si por alguna circunstancia tales productores se vieran inducidos a efectuar un pago diferencial por cualquiera de sus insumos - en especial, del proveniente del trabajo -, podrían hacerlo. Mientras sus curvas de costos no sobrepasen la línea marcada por las empresas más ineficientes, es probable que no se altere ni el número de empresas actuantes ni el nivel de beneficio normal. Se trataría, en último caso, de una distribución de las cuasi-rentas provenientes del monopolio ejercido.

Ello implicaría, por definición, la posibilidad de que la firma actúe sobre la tasa de salario de equilibrio, modificando de este modo los valores del mercado. Si así ocurriera, la empresa portadora de este procedimiento habría dejado de comportarse como adaptadora de precios, obligando a reformular las premisas de las que partió el análisis. En rigor, sería necesario apelar a la porción de la teoría de los precios específicamente elaborada para estudiar la formación de los mismos en mercados de competencia imperfecta.

Como este estudio no pretende profundizar en dicho terreno, es suficiente recordar el tipo de proposiciones sobre las que se hizo hincapié a fin de efectuar una breve reflexión sobre las mismas.

#### 4. Diferencias de salarios e imperfecciones de los mercados

La demostración anterior prueba que, bajo condiciones de competencia perfecta, las firmas adecúan sus demandas de factores productivos de modo que se iguale la productividad marginal monetaria del factor con el precio de éste.

Como se sabe, la productividad marginal monetaria depende, para la firma, de los métodos de producción en uso. Por lo tanto, la mencionada igualdad sólo puede alcanzarse ajustando la demanda del factor considerado, hecho que repercutirá sobre el nivel de output de la firma. No obstante, se descarta en todos los casos la posibilidad de accionar sobre los precios, que constituyen datos fijados exógenamente.

Si se observa el equilibrio del mercado, puede comprobarse que las firmas no tienen una misma curva de demanda de factores productivos - derivada de la curva de productividad marginal del factor -; ello en razón de que normalmente poseen distintas funciones de producción. Por lo tanto, en cada posición de óptimo, la cantidad demandada del factor dependerá de la productividad marginal - que deriva de las relaciones técnicas de producción - y del volumen de output compatible con el equilibrio entre oferta y demanda que fije el mercado, determinando también, en forma indirecta, el número de empresas actuantes.

Este carácter derivado de la demanda de factores tiene consecuencias sobre el ajuste del mercado en su conjunto. Así, por ejemplo, si bien un descenso en el precio del factor tiende a aumentar la demanda del mismo - y, probablemente, del resto de los recursos utilizados - su nivel de equilibrio dependerá del incremento final de la producción que resulte susceptible de ser colocada en el mercado.

Citando nuevamente a Friedman, puede decirse que "(...) la proposición central de la teoría de la productividad marginal para la demanda de factores productivos es más compleja de lo que parece a primera vista. Los diferentes puntos de la curva de demanda no sólo suponen cantidades desiguales del factor en cuestión, sino extensos ajustes en la reorganización y empleo de otros factores" 19/.

En síntesis, puede probarse que los fenómenos de diferenciación salarial - es decir, de ruptura de los precios del factor trabajo indicados por el mercado -, no pueden ser deducidos únicamente de un mercado de demanda de factores productivos donde cada firma o estrato posee productividad marginal física distinta del factor.

Por otra parte, la demostración anterior permite poner de relieve que en un contexto de heterogeneidad técnica, la posibilidad de alterar los salarios del mercado tiene su origen en las imperfecciones que traban la libre fijación de los precios (de los factores), dando lugar a que ciertas firmas operen sobre el comportamiento de la oferta o la demanda de recursos productivos. Así, la idea de que los salarios diferenciales sean consecuencia directa de la optimización de ciertas relaciones técnicas de producción resulta insostenible.

El descubrimiento de esta gama de problemas es imprescindible cuando se quiere interpretar, a la luz de su matriz conceptual, el desenvolvimiento efectivo de los mercados reales.

Así, cuando se observa el comportamiento de los mercados de trabajo en América Latina, es visible el esfuerzo por interpretar la formación de los salarios desde una perspectiva que exceda el problema de las condiciones técnicas. En general, y partiendo de diversos puntos de vista, puede afirmarse que el papel de la modernización tecnológica sobre la estructura de los ingresos es limitado.

Si por una parte debe reconocerse el efecto diferenciador y alcista sobre los salarios que ejerce la presencia de estratos modernos de elevada productividad, cabe poner de manifiesto que la influencia de la diferenciación salarial excede el marco de la dotación de factores.

En apoyo de esta proposición, puede citarse el trabajo de Juan V. Sourrouille sobre la influencia de las empresas transnacionales en la Argentina 20/.

---

19/ Milton Friedman, op. cit., pág. 239.

20/ Juan V. Sourrouille, El impacto de las empresas transnacionales sobre el empleo y los ingresos. El caso de Argentina. OIT, 1976.

Al estudiar el problema de los ingresos, Sourrouille observa que las empresas transnacionales pagan mayores salarios que las nacionales; y, además, que han incrementado su productividad, dando lugar a una débil performance en la generación de empleo industrial. Frente al comportamiento de los salarios y la productividad, Sourrouille destaca la baja elasticidad entre ambas variables en el sector extranjero, que adopta, a partir de su consolidación en el perfil de la industria argentina, un patrón de corrección salarial semejante al del sector doméstico.

Las evidencias aportadas permiten descubrir que las empresas extranjeras fueron impulsadas por dos poderosas razones para adoptar inicialmente conductas de diferenciación salarial: 1) Su dotación de factores y su condición oligopólica en el mercado de productos permiten - sin que ello afecte los márgenes de rentabilidad -, salarios más altos que los vigentes en el mercado local. 2) La necesidad de lograr mano de obra adecuada en un mercado no caracterizado por la oferta abundante de la misma.

Sin embargo, luego de asegurarse mediante el salario diferencial el predominio sobre la demanda, los mecanismos de ajuste de dichos ingresos no se vinculan a la evolución del producto per cápita, sino, por el contrario, a niveles definidos por un mercado poblado de personajes tan significativos como el Estado, los sindicatos y las empresas domésticas.

Refiriéndose a un contexto radicalmente distinto, Juan C. Tedesco aporta información que traduciría una conducta opuesta del estrato moderno en lo relativo a las estrategias de diferenciación salarial <sup>21/</sup>. Así, computando mano de obra de similar nivel de educación, los datos referidos a remuneraciones en el sector industrial no presentan, en El Salvador, diferencias significativas por tamaño de empresa. Aun más: las diferencias son inexistentes en el caso de los individuos con menos de nueve años de estudio, ello con independencia del tamaño de la firma contratante.

Además, el patrón industrializador adoptado por ese país determinó que las diferencias tecnológicas en relación con el tamaño de las empresas sean significativas. Luego, las proporciones de los factores habrían debido producir una importante fragmentación del mercado de empleo según los distintos tamaños de las firmas.

Sin embargo, la homeogeneidad salarial que señalan los datos induce a pensar que el sector moderno de la industria - de origen extranjero en su totalidad - se comportó como adaptador de los salarios vigentes en el mercado interno. La adopción de esta estrategia resulta perfectamente justificable si se atiende a la presencia de tres significativas características del país en cuestión: oferta abundante de mano de obra, falta de presión sindical y débil presencia del Estado.

---

<sup>21/</sup> Juan Carlos Tedesco, Industria y educación en El Salvador, CEPAL-UNESCO-PNUD, DEALC/9, Buenos Aires, 1978, en especial el capítulo IV: "Puestos, educación y remuneraciones".

Este y otros estudios podrían ser citados para apoyar la tesis de que la diferenciación salarial no es un fenómeno que pueda deducirse en el terreno puro de la teoría de los precios. Sí, en cambio, pueden identificarse distintos elementos coadyuvantes: las fuerzas sociales que mantienen el control preponderante de la producción, el grado de monopolio, la abundancia o escasez relativa de mano de obra en sus diferentes niveles de calificación, etc. En este sentido, Raúl Prebisch, a propósito de su disconformidad con la categorización teórica neoclásica para explicar la dinámica de las economías periféricas, señala: "La distribución es en última instancia la resultante arbitraria del juego de las relaciones de poder" 22/.

En realidad, la reflexión acerca de cuál es la perspectiva más apta para interpretar los aspectos relacionados con la diferenciación salarial, caen fuera de los límites de este trabajo. Además, es muy probable que corresponda a cada contexto específico definir la forma más adecuada de hacerlo.

Lejos de ello, este capítulo ha pretendido precisar semánticamente el tema. Según lo expuesto, la suposición de que en cierta economía impera la heterogeneidad técnica no es garantía suficiente para el surgimiento de un abanico salarial que asocie positivamente niveles de productividad e ingresos diferenciales. Para que ello tenga lugar, es imprescindible considerar la existencia de trabas a las fuerzas de la libre competencia. Y tampoco en este caso existen demasiadas garantías de que el ingreso pagado a los factores refleje su contribución marginal a la producción.

---

22/ Raúl Prebisch, "Crítica al capitalismo periférico". Revista de la CEPAL, primer semestre de 1976. En particular, el capítulo X: "Los razonamientos neoclásicos y la realidad periférica".

### III. CONDICIONES TECNICAS, DISTRIBUCION Y CALIDADES DE TRABAJO

El contexto elegido para el desarrollo de esta segunda parte del trabajo es exclusivamente macroeconómico, y se centra en el estudio de ciertas relaciones de equilibrio de largo plazo que se verifican a nivel de la economía en su conjunto.

En relación con el contenido temático, se pretende cubrir dos aspectos principales: a) volver a la pregunta que condujo el análisis de la parte I (si la heterogeneidad técnica comporta necesariamente la aparición de salarios diferenciales); y b) considerar la existencia de diferentes calidades de trabajo y su relación con los salarios y los precios de equilibrio.

Nuevamente se impone una advertencia sobre ciertos conceptos vertidos a lo largo del Capítulo I.

Según se observa, el referido conjunto de problemas requiere ser examinado a la luz de un esquema que permita considerar adecuadamente los aspectos inherentes a la formación de los precios y la distribución del ingreso. Es decir, que ingresan en el terreno específico de la teoría del valor y la distribución, donde la controversia en torno a la construcción del pensamiento teórico fue abundante.

En este sentido, el presente estudio procura el tratamiento de los temas ya señalados utilizando, en la medida de lo posible, los resultados del debate sobre las relaciones distributivas y los precios de equilibrio. Así, no sólo no se plantean nuevos problemas de orden sustantivo, sino que para el análisis de muchos de los aspectos vinculados a educación y salarios existe una multitud de trabajos de reconocido nivel - surgidos, obviamente, de la corriente del capital humano - que estudiaron el tema partiendo de una matriz conceptual suficientemente conocida. No obstante, la preocupación tiene aquí otro carácter: se propone discutir los mismos problemas, pero a partir de un enfoque distinto.

En cuanto al orden de los temas, es el que sigue: la primera parte está dedicada a introducir los elementos fundamentales que serán utilizados en las siguientes. Así, se describe el sistema de precios de Sraffa y sus características, analizándose luego el significado que asumen las variables distributivas (salarios y beneficios) en dicho modelo. Aunque obvias para el lector familiarizado con este instrumento formal, estas premisas deben ser incluidas para aclarar desde un comienzo ciertos conceptos que complicarían innecesariamente su aplicación posterior. Asimismo, han servido para señalar en forma somera las diferencias esenciales con las premisas tradicionalmente aceptadas. Y si bien ello implica reiterar los términos que en su oportunidad ocuparon un lugar central en el debate académico, resulta casi imprescindible recordar sus resultados más importantes.

En la segunda parte se levanta el supuesto, ya analizado en la primera, de la unicidad de los métodos de producción. Ello permite poner énfasis sobre la insuficiencia de la heterogeneidad técnica para deducir diferenciales de salario.

La tercera parte considera la existencia de trabajo de diferente calidad. Así, se indagan las dificultades específicas que devienen de su introducción y

el efecto que producen sobre los salarios.

La cuarta y última parte se refiere al problema de la educación como elemento formador y capacitador de la mano de obra. Comienza con una revisión sumaria de las grandes líneas utilizadas en el estudio del tema y concluye, a partir de los elementos previamente aportados, explicando los diferenciales de salario de acuerdo a la calificación que otorgaría el aprendizaje.

### 1. Distribución en condiciones de trabajo homogéneo: el sistema de precios

Aun el más pequeño avance dentro del campo de la teoría de la distribución implica una adecuada formulación de la teoría de los precios. Ello es así porque el producto sujeto a distribución se compone, por lo general, de un agregado de mercancías heterogéneas que requieren valuación previa. En este sentido, el modelo de Sraffa consiste, básicamente, en un procedimiento capaz de derivar precios de equilibrio en una economía ajustada según los principales atributos que marcan el funcionamiento del modelo capitalista.

Esto significa, en primer lugar, que se trata de una economía con división social del trabajo, es decir, con sus distintos sectores productivos tecnológicamente interdependientes. Esta mutua necesidad los obliga a recurrir a precios que hagan posible el intercambio de sus productos.

Luego, que las mercancías se producen a partir de otras mercancías (producidas por el sistema) y trabajo.

Finalmente, que la operación del sistema económico produce, período tras período, un cierto excedente - formalmente asimilable a los conocidos conceptos de producto o renta nacional - que se reparte entre las dos clases sociales que intervienen en la producción: trabajadores y capitalistas.

Dentro de las distintas teorías sobre el tema, este enfoque resulta, como afirma Dobb, "marcadamente pre-jevoniano". Casi podría asegurarse que la obra de Sraffa consiste en un prolijo ejercicio de reproducción de las categorías del análisis ricardiano - y clásico en general - relacionadas con los cruciales problemas del valor y la distribución 23/.

---

23/ Al respecto, puede consultarse la Introducción de Sraffa, escrita en colaboración con Dobb, al libro: La obra y la correspondencia de David Ricardo, Fondo de Cultura Económica, 1959.

En este sentido, conviene hacer notar la fuerte semejanza entre los precios trabajados por Sraffa y la noción de Ricardo acerca del 'precio natural' o el concepto marxista de 'precios de producción' 24/. Es decir, en todos los casos se trata de precios que posibilitan el intercambio entre las distintas ramas de la producción en aquel punto de equilibrio donde se han igualado las tasas de beneficio de los distintos sectores productivos. Así, los precios de mercado registrados efectivamente en las transacciones no son otra cosa que un desvío transitorio de aquellos valores de equilibrio. En este mismo sentido, se interpreta también que las fluctuaciones de la oferta y la demanda sólo constituyen la superficie externa del fenómeno, porque la cara real de la determinación de los precios surge de la producción.

Finalmente, también pueden apreciarse sus diferencias con el modelo walrasiano de equilibrio general 25/. En particular, conviene poner énfasis en cómo el problema distributivo se reduce a asignar el producto marginal entre ciertos recursos de producción, recursos que, en el caso del trabajo, pierden su carácter de tal por cuanto se trata, formalmente, de capital humano. Por el contrario, el modelo de Sraffa preserva por completo la idea de que la distribución tiene lugar entre dos clases sociales que justifican su participación en el producto a través de un accionar marcadamente distinto en el proceso productivo.

De este modo, corresponde, antes de observar la formulación algebraica del modelo, enumerar algunos de los supuestos sobre los que se efectúa su construcción.

En primer lugar, se considera que el estadio en que se encuentra el conocimiento técnico en una economía, en un cierto período, viene dado por el conjunto de técnicas conocidas para la producción de determinadas mercancías.

Ello implica, por un lado, la posibilidad de que existan varios métodos de producción conocidos y disponibles.

Por el otro, se postula sin embargo que las cantidades de una misma mercancía cuentan con el mismo método de producción. Además, en condiciones de equilibrio se utiliza un método único de producción para cada mercancía, dado que el sistema de precios permite seleccionar el que optimiza los beneficios 26/.

---

24/ Existe una gama definida de utilizaciones del modelo aplicables a conceptos sobre los que se vertebra la teoría ricardiana del valor: la identificación de un insumo generalizado de la producción (trigo) -que se traduce en la terminología sraffiana como 'mercancía básica'- y también la preocupación de Ricardo -compartida con Marx- sobre la relación existente entre los conceptos de precio y valor. Al respecto, puede consultarse: Alfredo Monza, El modelo de Sraffa y sus aplicaciones, Buenos Aires, 1976. (Versión preliminar, mecanografiada).

25/ Recuérdense la nota 12/ correspondiente al capítulo I. Para un tratamiento adecuado del tema, consúltese el capítulo IX del libro de Dobb allí citado.

26/ En el apartado 2 levantaremos parcialmente este supuesto.

Como puede observarse, lo dicho no niega la posibilidad de introducir, con el tiempo, nuevos métodos productivos que modifiquen la tecnología en uso. Si ello ocurriera, se operaría un proceso de selección que habría de conducir nuevamente hacia la respectiva optimización tecnológica.

Por otra parte, Sraffa, en la Introducción de su libro, sostiene que "(...) la investigación se ocupa exclusivamente de aquellas propiedades de un sistema económico que no dependen de variaciones ni en la escala de producción ni en las proporciones de los factores" 27/.

La afirmación referida a la 'proporción de factores' está parcialmente vinculada con la reflexión anterior acerca de la unicidad de los métodos de producción en uso para cualquier nivel de output.

En cuanto a los rendimientos, no hay necesidad de introducir especificación alguna si se considera que la tecnología del sistema está definida para un volumen dado de producción. Por el contrario, si se supone que el nivel de operación del sistema es variable, corresponde considerar la existencia de rendimientos constantes a escala. De este modo, la demanda no posee, tampoco por esta vía, influencia sobre los precios.

Finalmente, se considera que en la producción de cada mercancía sólo se utilizan insumos - es decir, otras mercancías -, producidas por el sistema. Ello significa que se excluyen las mercancías exógenas al mismo, como, por ejemplo, los recursos naturales y las importaciones 28/.

Supóngase entonces una economía en la cual existen  $N$  mercancías producidas, a su vez, por mercancías y trabajo, habiéndose eliminado también la posibilidad de producción conjunta. Así, un método de producción de una mercancía cualquiera está definido por un vector de dimensión  $N + 1$  componentes:  $N$  coeficientes de insumo de mercancías, más el correspondiente al requerimiento de fuerza de trabajo.

El sistema, además, debe ser viable. Es decir, que la producción física de todas y cada una de las mercancías del sistema sea mayor que los respectivos insumos requeridos de la misma.

---

27/ Piero Sraffa, "Prefacio", en op. cit., pág. 11

28/ El modelo admite trabajar con estos recursos exógenos, pero su mayor aptitud radica, a diferencia del esquema de asignación de recursos, en la facilidad con que pueden tratarse los problemas de los insumos. Estos son, en definitiva, el resultado de la actividad productiva.

La expresión algebraica del modelo descrito resulta entonces:

$$[A] \left\{ \begin{array}{l} (a_{11} p_1 + a_{21} p_2 + \dots + a_{N1} p_N) (1 + \pi) + l_1 \omega = p_1 \\ (a_{12} p_1 + a_{22} p_2 + \dots + a_{N2} p_N) (1 + \pi) + l_2 \omega = p_2 \\ \dots\dots\dots \\ (a_{1N} p_1 + a_{2N} p_2 + \dots + a_{NN} p_N) (1 + \pi) + l_N \omega = p_N \end{array} \right.$$

donde:

$a_{ij}$  es la cantidad de insumo (físico) de la mercancía  $i$  utilizado para producir una unidad de la mercancía  $j$ .

$l_j$  es la cantidad de insumo de mano de obra necesario para producir una unidad de  $j$ .

$\pi$  es la tasa de beneficio.

$p_j$  es el precio relativo (a un numerario) de una unidad de la mercancía  $j$ . Existe, por tanto, algún precio que se lo supone igual a la unidad.

$\omega$  es el salario real con respecto al numerario y referido a las unidades en que se expresa el insumo de mano de obra.

El producto neto físico de cada industria puede ser expresado del siguiente modo:

$$a_i - \sum_{j=1}^N a_{ij} = e_i$$

siendo  $a_i$  la producción de la industria  $i$ ; y como el sistema se halla expresado en términos unitarios, las mercancías que aparecen junto a los insumos representan fracciones de la unidad producida. Alternativamente, puede expresarse:

$$0 \leq e_i \leq 1$$

Tal como aparece formulado, el sistema  $[A]$  presenta peculiaridades que deben ser aclaradas.

Cada ecuación representa a los distintos componentes del costo de producción. En principio, por el valor del vector de insumos; luego, por el beneficio sobre el capital invertido; y, finalmente, por el costo de los salarios.

La expresión referida a los beneficios sugiere que todo el capital ha sido tomado como circulante, con lo cual se simplifica el tratamiento de su amortización. Tampoco se han calculado beneficios sobre los salarios, ya que éstos se pagan al final del período.

Como puede observarse, las incógnitas de este sistema de ecuaciones están representadas por los  $(N - 1)$  precios relativos, la tasa de beneficio y la tasa uniforme de salario real.

Teniendo en cuenta las definiciones anteriores, conviene poner atención en las principales características del modelo expuesto:

#### a. significado del grado de indeterminación formal

La expresión algebraica del modelo de precios señala que el número de incógnitas supera el de las ecuaciones. Este grado de libertad implica que debe fijarse exógenamente el valor de alguna de las  $N + 1$  incógnitas.

Aun cuando este grado de libertad puede ejercerse sobre cualquiera de las variables, reviste mayor contenido sustantivo hacerlo sobre las incógnitas que representan los términos distributivos: salarios o beneficios.

Si se eligen los salarios, los precios obtenidos posibilitarán el intercambio entre las distintas industrias, determinando el tipo único de beneficio de equilibrio del sistema.

Es importante advertir que el término utilizado para designar a los salarios se considera variable en su totalidad, sin que se fije, por ahora, ningún tipo de distinción entre el 'elemento de subsistencia' por un lado, y la participación en la 'producción excedente' por el otro 29/. Sobre esta importante distinción se volverá en el apartado 4.

La propiedad formal descripta puede expresarse alternativamente diciendo que los precios dependen de las variables distributivas o, en general, que varían con la distribución del ingreso.

En la medida que la fijación del nivel de salarios (y beneficios) cae fuera del marco brindado por el sistema de precios, es pertinente afirmar que se trata de un modelo de precios con distribución abierta. En particular, la solución referida implica reconocer que la distribución del producto está regida por fuerzas que no tienen una explicación endógena al sistema de precios. Por el contrario, éste resulta dependiente de la distribución 30/.

---

29/ Las expresiones entre comillas pertenecen a Sraffa. Cabe señalar que el criterio seguido en este estudio (salario variable) es el que adopta ese autor. Al respecto, véase: Piero Sraffa, op. cit., capítulo II, viii: "Salario de subsistencia y salario excedente".

30/ Comentando la conexión de estas ideas con las de los economistas clásicos, Garegnani afirma: "(...) we may see them as recognizing that distribution is governed by social forces, the investigation of which falls largely outside the domain of the pure theory of value. The proper object of value theory was seen to be the study of the relations between the wage, the rate of profits and the system of relative prices. These relations would then provide the basis for studying the circumstances on which depends the distribution of the product between classes". P. Garegnani, "Heterogeneous Capital, the Production Function and the Theory of Distribution", Review of Economic Studies, 1970.

### b. condiciones técnicas y distribución

El modelo indica también que la expresión capital sólo puede reservarse al vector de mercancías físicas constituido por los insumos de cada industria, y valuado por los precios respectivos.

En consecuencia, la medición de los parámetros tecnológicos del sistema - productividad media ( $q$ ) y valor de capital por hombre ( $k$ ), entre otros - requieren cierta distribución de los ingresos. El pensamiento ortodoxo, como se sabe, postula la premisa opuesta.

Así, la conocida idea sobre la existencia de funciones de producción agregada donde los valores  $q$  y  $k$  determinan, en el equilibrio de largo plazo, los niveles que asumen las variables distributivas, es totalmente infundada. El modelo expuesto sugiere que la causación lógica del razonamiento es distinta de la que se halla implícita en el análisis agregado de asignación de recursos. Aquí se requiere conocer primero la distribución, luego los precios y finalmente el valor de  $q$  y  $k$  31/.

### c. intensidad de capital y elección de tecnologías

Los aspectos confrontados en el punto b determinaron que el modelo de referencia fuera utilizado para discutir algunas nociones acerca de intensidad de capital y elección de tecnologías 32/.

El arduo y profuso debate 33/ estuvo centrado en el grado de consistencia de la premisa tradicional de la teoría, esto es, que un aumento en la dotación de capital por hombre se halla asociado, en el equilibrio de largo plazo, con un alza en el nivel de los salarios y una caída en la tasa media de beneficio.

La respuesta fue contundente: no sólo se probó que el desplazamiento postulado en la teoría tradicional de la distribución no era único, sino que el plan-

---

31/ Al respecto, puede consultarse: Alfredo Monza, "La validez teórica de la idea de función de producción agregada", Económica, La Plata, n° 3, Set.-Dic. 1971.

32/ Puede demostrarse que si existe más de una matriz de coeficientes técnicos, i. e. varias tecnologías, un cierto valor del salario real permite determinar la tecnología y el sistema de precios que reditúan el tipo de beneficio máximo.

33/ Los principales términos de dicha controversia pueden encontrarse en "Paradoxes in Capital Theory", Quarterly Journal of Economics, noviembre, 1976.

teamiento ortodoxo implicaba introducir supuestos de relevancia sobre las condiciones técnicas vigentes 34/.

En términos menos estrictos, el contenido de la prueba puede ser sintetizado así: un aumento en el precio del capital (o del trabajo) no conduce necesariamente, a nivel agregado, a la adopción de una tecnología de trabajo intensiva (capital - intensiva). Ello contrasta con una de las premisas esenciales del análisis de asignación de recursos, según la cual el aumento en el precio de un factor determina un aumento en el uso de otros recursos, tendiente a compensar el encarecimiento relativo del factor sustituido.

Esta conclusión es importantísima para la temática investigada en este estudio: implica, en síntesis, la inexistencia de razones teóricas que obliguen a argumentar que en una posición de equilibrio de largo plazo, la adopción de una tecnología capital - intensiva involucre aumentos de salarios en relación con los beneficios. Es más, de acuerdo con las premisas del razonamiento, es coherente esperar que suceda lo contrario.

Finalmente, puede asegurarse que la tesis según la cual la asignación del producto - definida aquí por la relación  $\omega/\pi$  -, puede ser mejorada mediante la adopción de técnicas capital - intensivas, no se halla garantizada, salvo para casos muy especiales, por las leyes que rigen la distribución en una economía capitalista.

El conjunto de elementos presentados y la delimitación conceptual que se ha llevado a cabo, permiten continuar con el tratamiento del tema. Es interesante considerar, pues, la existencia de heterogeneidad técnica en relación con las propiedades indicadas, y, específicamente, sus efectos sobre la diferenciación salarial.

## 2. La existencia de técnicas alternativas

En este apartado se levantará el supuesto de la unicidad de técnicas, contemplándose el caso de métodos de producción distintos coexistentes para cada mercancía. Es en este sentido particular que se redefine el concepto de heterogeneidad técnica.

Adoptando el procedimiento simplificador de considerar una única industria con las características descriptas, la formulación algebraica del sistema [A] adopta la siguiente forma:

---

34/ Este es el contenido principal del citado artículo de Garegnani. En los hechos, este paper se constituyó en una incontestable respuesta a un trabajo anterior de Samuelson que pretendía sostener el argumento contrario. Al respecto, véase de este autor: "Parable and Realism in Capital Theory: the Surrogate Production Function". Review of Economic Studies, vol. XXIX.

$$\left[ B \right] \left\{ \begin{array}{l} (B^*) \\ \left\{ \begin{array}{l} (a_{11}^1 p_1 + a_{21}^1 p_2 + \dots + a_{N1}^1 p_N) (1 + \pi) + l_1^1 \omega = p_1 - \lambda_1 \\ (a_{11}^2 p_1 + a_{21}^2 p_2 + \dots + a_{N1}^2 p_N) (1 + \pi) + l_1^2 \omega = p_1 - \lambda_2 \\ \vdots \\ a_{11}^j p_1 + a_{21}^j p_2 + \dots + a_{N1}^j p_N) (1 + \pi) + l_1^j \omega = p_1 - \lambda_j \\ (a_{12} p_1 + a_{22} p_2 + \dots + a_{N2} p_N) (1 + \pi) + l_2 \omega = p_2 \\ \vdots \\ (a_{1N} p_1 + a_{2N} p_2 + \dots + a_{NN} p_N) (1 + \pi) + l_N \omega = p_N \end{array} \right. \end{array} \right.$$

donde el supraíndice denota el número o estrato tecnológico considerado en la industria en cuestión 35/.

El sistema [B] tiene la característica de haber sido ampliado tanto en el número de ecuaciones como en el de las incógnitas. En efecto, el sistema registra tantas ecuaciones como ramas y técnicas dentro de cada rama existen en la economía. A su vez, el número de incógnitas se vio incrementado por la introducción del término  $\lambda_j$ , que representa la cuasi-renta obtenida por la industria (en este caso, sólo la industria 1) en razón de hallarse trabajando con distintas técnicas de producción. Por lo tanto, los grados de libertad son los mismos.

En particular, la cuasi-renta del estrato correspondiente a la actividad menos rentable es nula; es decir, existe un  $\lambda_j = 0$ , coincidiendo el precio con los costos de producción.

Si se atiende a otros aspectos de índole más sustantiva, corresponde poner énfasis en lo siguiente:

a) El sistema conserva un valor único y homogéneo de su margen de beneficios. Incluso el rasgo definitorio de la heterogeneidad técnica - métodos simultáneos de producción para una misma mercancía -, puede ser imputado separadamente bajo la forma de cuasi-rentas por estrato.

---

35/ Reiterando una vez más los puntos de contacto entre Sraffa y los clásicos, cabe advertir que la expresión del sistema [B] es apta para discutir los problemas de la renta diferencial ricardiana. Véase: Alfredo Monza, "El modelo de Sraffa y sus aplicaciones", op. cit.

Además, no es necesario identificar las razones por las cuales existen  $j$  estratos productivos generadores de las respectivas  $\lambda$  36/. Sin embargo, es importante percibir que las mismas absorben las diferencias entre el costo de producción y el precio. En cuanto a su significado, éste puede ser atribuido a la propiedad de un recurso productivo muy peculiar, o, en general, envolver los conocidos problemas que crean las ventajas monopólicas en el uso de ciertos métodos de producción.

b) La solución del sistema de precios depende de las condiciones distributivas; ello significa que los parámetros  $q$  y  $k$  sólo pueden definirse si se recurre a los precios. De este modo, se conserva la noción expuesta en la sección anterior: según la misma, la definición de la tecnología presupone un cierto valor de la relación  $\omega/\pi$  37/.

c) Finalmente, como la heterogeneidad técnica no determina la fractura de la tasa homogénea de salario real, se preserva el temperamento de que la fijación de las variables distributivas quedan fuera del sistema.

Es importante relacionar este resultado con los deducidos, bajo premisas muy diferentes, en el capítulo II. Según los mismos, dado el contenido de trabajo requerido en cada industria, la tasa de salarios es única. Además, este resultado se conserva aún cuando la productividad -expresada en valor - entre dos industrias ubicadas en la misma rama, sea distinta en razón de los diferentes métodos productivos en uso.

Es obvio que si los productores que detentan cuasi-rentas positivas desearan, por algún motivo particular, pagar mayores salarios, podrían hacerlo. Si bien esta decisión implica sacrificar parte del monto de las cuasi-rentas obtenidas, los diferenciales de salario emergentes no están motivados por ningún imperativo tecnológico.

Estos resultados a nivel macro, constituyen la prueba complementaria de las conclusiones expuestas en el capítulo II. Ellos indican, en definitiva, que los diferenciales de salario no deben ser buscados dentro de los límites naturales que definen la teoría del valor y la distribución. Por lo tanto, y dado que las condiciones técnicas no influyen sobre la tasa homogénea de los salarios, corresponde considerar las diferentes calidades de trabajo.

36/ Una salida posible sería conectar el número de estratos con el nivel de la demanda. Si bien ello es en principio correcto, el procedimiento implica convertir las cuasi-rentas de la industria en variables dependientes de la demanda.

37/ Así, la presencia de estratos tecnológicos afecta el nivel de los parámetros referidos. Por ejemplo, en el caso de  $q$ , la expresión que permite medirla adopta la forma:

$$q = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^n \frac{E_i^j}{E} \frac{Q_i^j}{E_i^j}$$

donde la primera sumatoria significa que la operación se aplica del método  $j=1$  a  $n$ , de la industria  $i$ . Es decir, que el valor medio de  $q$  depende del producto neto por industria y estrato, de la estructura sectorial del empleo y de los precios. Estos, como se sabe, no resultan afectados por la simultaneidad de técnicas. Por su parte, la estructura del empleo depende de la composición del producto neto.

### 3. Diferentes calidades de trabajo

Para el análisis de los precios en una economía que utiliza trabajo heterogéneo se adoptará la hipótesis de que cada industria del sistema opera con una calidad de trabajo determinada. De este modo, el término denotativo del consumo físico de trabajo en cada ecuación de costos, indica tanto una cierta unidad de medida de trabajo utilizado como la calidad específica del mismo.

Este criterio propone:

a) Que el concepto definitorio del uso de determinada calidad es la industria, coincidente, en este caso particular, con la mercancía. Es decir: la operación de cada rama de la producción requiere de un insumo específico de fuerza de trabajo; ello supone la existencia de ciertos atributos de la misma - imputables a su calificación - que la diferencian del resto. Además, se considera que tales atributos específicos pueden ser aplicados a la producción dentro de una determinada industria del sistema.

b) Que debe atenderse a un nuevo aspecto: la no comparabilidad entre los insumos físicos de trabajo. Ocurrirá aquí como con el resto de las mercancías del sistema: sólo es posible determinar si una industria posee más insumo de trabajo que otra cuando se dispone del salario acordado según sus distintas calidades.

Formalmente, el criterio seguido puede expresarse así:

$$(1) \quad l_i^\alpha \omega^\alpha$$

De este modo, si bien el costo de trabajo conserva su desdoblamiento en los dos términos que figuraban en las ecuaciones del sistema [A] y [B], la presencia del supraíndice indica, en este caso, la calidad del trabajo insumido.

c) que la pérdida de unicidad de la tasa de salarios imposibilita la resolución del sistema de precios. Ello se debe al aumento del número de incógnitas por la introducción de salarios diferenciados por calidad (rama).

Para hacer posible una solución, es necesario conocer de antemano el conjunto de coeficientes que relacionan los distintos salarios. Este dato debe ser especificado con los mismos criterios con que fueran definidos los vectores de insumos de las distintas industrias. Luego podrán expresarse los salarios de cada una de las especialidades en relación con una calidad determinada.

Si se generaliza el alcance de la expresión (1) en lo referido al término salarial, se tiene:

$$(2) \quad \omega^\alpha \neq \omega^\beta \neq \dots \neq \omega^\delta$$

Luego, relacionando el valor del salario (por unidad de tiempo) de una calidad determinada, por ejemplo  $\alpha$ , con respecto a otra cualquiera, por ejemplo  $\beta$ , se obtiene:

$$(3) \quad \omega^\beta = \beta \omega^\alpha$$

Generalizando (3), se llega a: 38/

$$(4) \quad \omega^\alpha = \beta \omega^\alpha \neq \dots = \delta \omega^\alpha$$

De este modo, puede construirse una expresión modificada del sistema [A] - que aquí se denominará [A'] - incorporando la heterogeneidad de las calidades de trabajo.

En términos algebraicos, puede escribirse:

$$[A'] \left\{ \begin{array}{l} (a_{11} p_1 + a_{21} p_2 + \dots + a_{N1} p_N) (1 + \pi) + l_1^\alpha \omega^\alpha = p_1 \\ (a_{21} p_1 + a_{22} p_2 + \dots + a_{N2} p_N) (1 + \pi) + l_2^\beta \omega^\alpha \beta = p_2 \\ \vdots \\ (a_{1N} p_1 + a_{2N} p_2 + \dots + a_{NN} p_N) (1 + \pi) + l_N^\delta \omega^\alpha \delta = p_N \end{array} \right.$$

Es interesante observar que la existencia de distintas calidades de trabajo tiene efectos sobre los precios. Así, el costo del trabajo depende del correspondiente insumo físico, del coeficiente respectivo de salario diferencial y del valor de una unidad de tiempo de la calidad elegida como referente de todos los salarios del sistema. De este modo, dos mercancías que utilizan los mismos insumos físicos pero que se diferencian en la calidad de trabajo requerida reflejarán en sus precios esta circunstancia.

Puede advertirse, además, que no se ha efectuado hasta aquí ningún tipo de afirmación acerca de la causa por la cual existen diferencias salariales, postulándose únicamente, como requerimiento tecnológico, que las industrias utilizan calidades distintas. Por otra parte, y como dato exógeno, existe en la economía descripta cierta constelación de diferenciales de salario,39/postergán-

---

38/ En particular, si la calidad  $\alpha$  es la que percibe mayor salario por unidad de tiempo, los coeficientes de la expresión (4) serán inferiores a la unidad.

39/ El procedimiento es muy similar al que utiliza Ricardo en la sección III del capítulo I de su libro. Allí se supone que cualquier diferencia en las calidades de trabajo puede ser reducida utilizando la estructura de salarios relativos que provee el mercado. El supuesto explícito en ello, además de que no hay desajustes entre oferta y demanda, es que la estructura de salarios es relativamente estable.

dose para el punto 4 de este capítulo la investigación detenida acerca de las razones que determinan diferencias de salarios por calidad.

Luego, no intervienen en la fijación de los diferenciales de salarios aquellos aspectos ligados con la escasez o abundancia relativa de las calificaciones; es decir, que no se trata de valores definidos por la oferta y la demanda de las distintas calidades. Dado que se trata de una situación de equilibrio de largo plazo, se supone que esos aspectos no influyen. Por lo tanto, resulta correcto interpretar que los diferenciales están definidos en ausencia de los referidos desajustes: son salarios que garantizan, en situación de equilibrio, la adecuada disponibilidad de las calificaciones.

Finalmente, y como sucediera en los dos casos anteriores, pueden resolverse los problemas de intensidad de capital y productividad media. No obstante, para fijar los valores adecuados a estas variables se requiere, otra vez, una cierta distribución del ingreso.

Además, en este caso es preciso contar con el conjunto de coeficientes que vinculen los salarios relativos 40/.

Ello equivale a afirmar que una vez fijado exógenamente el término distributivo, los precios relativos se ajustan a dicho valor y respetan los salarios por calidad que se hayan introducido.

En síntesis, el sistema de precios permite, simultáneamente, asegurar una cierta distribución del ingreso y los salarios relativos que responden a las distintas calidades de trabajo contempladas. Además, y coincidentemente con la causalidad lógica expuesta en el capítulo I, se observa que los niveles q y k son resueltos ex-post al problema distributivo y teniendo en cuenta la estructura salarial del caso. Pero, como es obvio, los parámetros tecnológicos no influyen en la determinación de los salarios relativos.

Sólo queda por aclarar, cerrando con ello la argumentación, que el procedimiento seguido aquí en relación con el sistema  $[A']$  podría ser igualmente aplicado al caso de heterogeneidad técnica. De ese modo, podría arribarse a la definición de un sistema  $[B']$ , donde las conclusiones serían similares a las deducidas en presencia de trabajo homogéneo. La demostración indicaría entonces que la heterogeneidad técnica no introduce modificación alguna sobre una estructura salarial deducida a partir de las condiciones distributivas y los diferenciales de salario imperantes por calidad.

---

40/ En consecuencia, el grado de libertad se ejerce, sólo en forma aparente, sobre  $\omega^\alpha$  (ver sistema  $[A']$ ). La presencia de los coeficientes de salarios relativos implica que al fijarse un cierto valor a  $\omega^\alpha$ , se determina simultáneamente el conjunto de salarios del sistema.

#### 4. La educación y las calidades de trabajo

El esquema planteado en los puntos anteriores ha permitido investigar, dentro de un sistema productivo como el descrito, las relaciones entre precios y distribución. Además, cuando se introdujeron las diferentes calidades de trabajo, mostró cómo puede determinarse la participación de salarios y beneficios en el producto neto del sistema cuando resultan conocidos los diferenciales que corresponden a cada calidad.

La delimitación conceptual que permiten los elementos mencionados, resulta sumamente útil para profundizar acerca de la posible relación entre el proceso de formación de mano de obra, por un lado, y la determinación de los salarios correspondientes a las distintas calidades, por el otro. Ello implica, además, llevar el debate al terreno de la educación, ya que ésta ha sido concebida - con enfoques y matices diversos - como una instancia formadora de mano de obra, y, por tanto, capaz de generar calidades de trabajo con aptitud diferenciada.

Como se sabe, se trata de un tema clásico en economía de la educación, preocupada fundamentalmente por hallar un nexo entre su actividad y los mecanismos de acumulación de capital. Conviene presentar entonces un balance sintético de los distintos enfoques, tanto teóricos como de investigación aplicada, realizados sobre el tema, a los efectos de observar comparativamente qué diferencias presentan con el razonamiento expuesto en este estudio.

##### a. economía de la educación y teoría neoclásica de la distribución

Puede afirmarse que el fenómeno educacional fue enfocado desde una doble perspectiva por la teoría económica. Por un lado, los primeros trabajos sobre el tema pusieron énfasis en la educación como elemento potenciador del crecimiento; luego se advirtió su influencia en la distribución del ingreso.

Los trabajos que pusieron su acento en la acumulación de capital - evidentemente predominantes -, interpretaron que la educación, gracias a su capacidad para formar mano de obra, incrementaba la eficiencia global de la economía. En la medida que la educación era asumida como otra forma de capital, se observó que las causas del aumento de la productividad media de la economía debían buscarse en la mejor dotación del capital humano 41/.

En esta línea pueden citarse, entre otros, los trabajos empíricos de Kuznets, Becker y Denison, 42/ que intentar medir, a través de una función de pro-

---

41/ Una formulación teórica y general de este tipo de planteos puede leerse en el reading de M. Blaug: An Introduction to the Economics of Education, Baltimore, Penguin Press, 1972.

42/ En particular, el trabajo de Kuznets pone énfasis en los aspectos distributivos. (Simon Kuznets, "Economics Growth and Income Inequality", American Economic Review, n° 45, marzo, 1955).

Enfocando desde otro ángulo la relación entre desarrollo económico y crecimiento educativo, puede consultarse, por ejemplo: Bowman y Anderson, Concerning the Role of Education, pág. 113-131, editado por M. Bowman, Unesco, París, 1968.

ducción agregada, el aporte de la educación al crecimiento del producto.

Con el tiempo, estos enfoques generaron una corriente de estudios aplicados al caso de las economías latinoamericanas. La idea rectora de los mismos insistía también en la posibilidad de mejorar la performance del crecimiento explotando adecuadamente los recursos humanos <sup>43/</sup>. De este modo, y a pesar de la existencia de estructuras económico-sociales muy diversas, la inversión educativa - adecuadamente planificada según los requerimientos de la demanda - tendría efectos traducibles en la tasa de crecimiento económico.

Como se observa, el planteo - además de su contenido instrumental (ajuste de ofertas y demandas) -, también participa de ciertas nociones afines a la teoría del capital humano. Así, la planificación del perfil de oferta del sistema educativo determinaría un más completo aprovechamiento de la tecnología en uso, permitiendo mayor eficiencia productiva.

La segunda corriente, preocupada por los aspectos distributivos, también despunta a partir de elaboraciones practicadas fuera del ámbito latinoamericano <sup>44/</sup>. Estas tuvieron, paulatina y gradualmente, su contrapartida en algunos autores de la región <sup>45/</sup>. La idea central consistió, en este caso, en destacar la asociación positiva entre educación e ingresos. Obviamente, el concepto implícito es que la educación, también desde el punto de vista del oferente de trabajo, consiste en un capital devengador de beneficios bajo la forma de salarios diferenciales.

Sin embargo, las evidencias contrarias, en razón de los rasgos peculiares de las economías latinoamericanas, fueron aquí más concluyentes. Así, mientras los estudios de corte estadístico aportaron poco o nada, muchos relevamientos destinados a indagar las relaciones entre educación, mercado de trabajo y distribución comenzaron a advertir la presencia de dificultades, probando de este modo que no siempre el mercado de trabajo valoraba el contenido educativo de la mano de obra <sup>46/</sup>.

---

<sup>43/</sup> OECD, Education, Human Resources in Latin America, París, 1968.

<sup>44/</sup> Véase Lee Soltow, "The Distribution of Income Related to Changes in the Distribution of Education, Age and Occupation", Review of Economics and Statistics, pág. 45-53, noviembre, 1960.

Asimismo, Irving Kravis, "International Differences in the Distribution of Income", Review of Economics and Statistics, pág. 408-16, noviembre, 1960.

<sup>45/</sup> Carlos Langoni, Distribuição de Renda e Desenvolvimento Econômico do Brasil, Río de Janeiro, Expressão e Cultura, 1973.

<sup>46/</sup> Aquí pueden citarse los trabajos inscriptos en la teoría de la segmentación que estudiaron el caso latinoamericano. Véase, por ejemplo: a) P. Singer, Elementos para una teoría del empleo aplicable a países subdesarrollados, La Plata, Argentina, CLACSO, mimeo, 1975; b) P. Souza y V. Tokman, El sector informal urbano, La Plata, Argentina, CLACSO, mimeo, 1975; c) A. Calabi, Dual Labour Market in Latin America, an Empirical Test, Summary, Berkeley, mimeo, 1974.

En particular, resultó fácilmente constatable la relativa autonomía del funcionamiento del aparato productivo, frente al comportamiento de los sistemas educacionales. En algunos casos, mientras se asistía a un proceso de concentración de ingresos, crecía cuantitativamente el output de los sistemas educativos. En otros, a pesar de los procesos de modernización tecnológica introducidos, el nivel salarial promedio no verificaba un crecimiento equivalente. De este modo, por uno u otro camino, el desplazamiento de las variables negaba la supuesta causalidad postulada por la teoría.

El resultado fue la construcción de un cuerpo de explicaciones, asentadas principalmente sobre la evidencia empírica, donde el análisis no pretendió una prueba afirmativa de las premisas que habían inaugurado el tema. En el caso de América Latina en especial, la polémica con las teorías provenientes del capital humano señaló la existencia de dimensiones no incluidas en el enfoque original. En la mayoría de los casos, los trabajos dejaron claramente sentado que en economías complejamente articuladas con la esfera capitalista, son varias las dificultades que impiden el cumplimiento de los postulados del capital humano.

En ese sentido, y ya en el plano de la evidencia empírica, resultaría sumamente difícil abordar el estudio de los efectos económicos de la educación adoptando rígidamente esta perspectiva teórica. No obstante, a pesar de las limitaciones señaladas, si se admiten los supuestos básicos de la teoría neoclásica de la distribución, su consistencia resulta irrefutable: así, la teoría del capital humano ha podido defenderse de los distintos cuestionamientos argumentando "(...) que no existe un conjunto alternativo de hipótesis que con el mismo nivel de abstracción teórica, posea mayor fuerza explicativa" 47/.

Teniendo en cuenta lo expuesto, se ensayará a continuación un razonamiento alternativo acerca de los efectos económicos de la educación, partiendo de los conceptos establecidos anteriormente sobre el valor y la distribución. El propósito es esbozar una interpretación distinta utilizando una nueva matriz de conceptos.

Como es obvio, su grado de aplicabilidad dependerá no sólo de su consistencia, sino de su aptitud para discutir la naturaleza de los fenómenos menos abstractos.

#### b. educación, salarios diferenciales y precios

Tal como se advirtió durante el planteamiento del sistema  $[A]$ , y luego, por extensión, en el utilizado para tratar los aspectos derivados de la diferenciación salarial ( $[A']$ ), se optó por considerar todo el salario como variable.

Este procedimiento, según Sraffa, tiene la siguiente desventaja: que los cambios en las condiciones técnicas de los bienes que constituyen la canasta de

---

47/ Citado por Héctor Gertel a propósito de un comentario sobre el trabajo de M. Blaug: "Human Capital Theory: a Slightly Jaundiced Survey", Journal of Economic Literature, vol. XIV, setiembre, 1976.

consumo asalariado, no introducen modificaciones sobre la tasa de beneficio y los precios 48/. Así, estos bienes quedan relegados a un papel secundario dentro del sistema.

Como puede observarse, la demostración anterior niega el conocido principio de Ricardo según el cual las utilidades dependen de los salarios 49/.

Existen, sin embargo, varios caminos que permiten sortear la dificultad expuesta. Aunque referida al trabajo heterogéneo, la discusión que sigue puede aplicarse formalmente a un sistema más simple que opere con trabajo de una sola calidad.

### Canasta fija

Un primer procedimiento consiste en introducir los componentes de la canasta de consumo asalariado en cada ecuación de precios.

Supóngase un caso hipotético y extremo: conocida la composición exacta de la canasta de bienes que consume cada calidad de trabajo, las mercancías que integran las respectivas canastas podrían ser adicionadas al vector de insumos físicos de cada industria 50/.

La expresión que adopta ahora la ecuación de precio de la mercancía j-ésima es la siguiente:

$$(1) \quad P_j = \sum_{i=1}^N a_{ij} P_i (1 + \pi)$$

Lo importante es tener presente que cada industria no sólo utiliza insumos de mercancías definidos por los métodos de producción en uso; también la canasta de los asalariados de la rama respectiva forma parte de su vector de mercancías insumos. De este modo, el salario real pagado en cada industria puede ser descompuesto - siempre que se conozcan sus componentes - y cargarse en los respectivos costos de producción.

Se plantean así varias características de interés:

i. El sistema se halla formalmente determinado. En la expresión (1) ha desaparecido el término que denotaba los salarios, ahora incluido en el vector de

---

48/ Véase P. Sraffa, op. cit., cap. II, 8 y 9.

49/ Véase David Ricardo, op. cit., cap. VI: Sobre las utilidades.

50/ Definida la canasta para una cierta unidad de tiempo, las mercancías que se introducen en las ecuaciones deben estar multiplicadas por el coeficiente físico de trabajo utilizado.

insumos. Por lo tanto, las únicas incógnitas son los  $N-1$  precios relativos y la tasa de beneficio.

Obviamente, la consideración de cierta canasta de consumo implica, de hecho, el ejercicio de un grado de libertad. Arbitrariamente, puede decirse que el sistema ha endogeneizado los salarios. Luego, un cambio en la composición de las canastas o en los métodos de producción en uso se expresa en variaciones de los precios relativos y la tasa de beneficio, solucionando de esta forma el problema planteado inicialmente.

ii. El valor del salario correspondiente a cada calidad de trabajo depende de la composición de las respectivas canastas y de los precios relativos. De este modo, los salarios relativos dependerán, en principio, de la desigual composición física, y luego de la ponderación (en valor) que introducen los precios relativos. Como puede observarse, una vez conocidas las composiciones de las canastas de los tipos de trabajo que se consideren, estos precios relativos se resuelven dentro del sistema.

Se trata, sin duda, de una comprobación importante. La composición de las canastas - en cuya definición pueden intervenir aspectos sociológicos, patrones de consumo relativamente estables, status atribuidos a la existencia de calidades específicas de trabajo, etc. - se considera un dato exógeno al sistema. Sin embargo, los salarios sólo pueden compararse en valor - determinando los diferenciales respectivos - luego que se ha resuelto el problema de los precios; y para que ello sea posible - y tenga sentido hablar de diferencias de salario por calidad - es imprescindible conocer de antemano el dato distributivo. En este caso, se trata de un dato que reviste cierta complejidad, pues es necesario conocer las pautas de consumo - que se suponen rígidas - de cada calidad.

iii. Puede postularse, como hipótesis de análisis, que las diferencias de canastas generan diferentes calidades y aptitudes de mano de obra. O que la definición de cierta específica calidad de trabajo requiere, como condición sine qua non para ser considerada como tal, un consumo diferenciado de mercancías.

El vínculo de estas ideas con los problemas tradicionales derivados del valor económico de la educación es inmediato. Ello puede analizarse más detenidamente si sólo se consideran, en forma simplificada y genérica, dos clases de trabajo: trabajo no calificado vs. trabajo calificado.

En principio, para ser coherente con las hipótesis utilizadas, se partirá de la inexistencia de valoraciones ex-ante de las calidades que se consideran. Al respecto, sólo se sabe que las aptitudes de ambas no son idénticas, y, por lo tanto, que son insumos de diferentes industrias.

Se sabe, además, que la fuerza de trabajo no calificada se remunera, por ejemplo, con  $x$  unidades de una sola mercancía (por ejemplo, pan) que constituye su elemento de subsistencia.

La industria que emplea trabajo calificado debe atender un vector de consumo distinto. Para hacer más clara la comparación, supóngase que ambas canastas insumen lo mismo en concepto de subsistencia; sin embargo, en el caso del trabajo calificado se requiere, además, el consumo de ciertos bienes que constituyen el soporte esencial de la calificación (libros, por ejemplo). De este modo, el con-

sumo de ciertas mercancías diferenciadas constituye el único vehículo a través del cual se sostiene el carácter propio del trabajo calificado: es decir que su calificación es posible en la medida que accede al consumo de mercancías específicas.

Luego, los mayores salarios que debe pagar la industria que utiliza trabajo calificado se traducen en los precios. Por otra parte, el supuesto aquí considerado indica que la tecnología en uso en esa industria sólo es operable con trabajo calificado. Así, no hay, en este sentido, sustitución posible de factores.

Una vez resueltos los precios, comparando vis a vis el valor de ambos salarios, se comprueba que las diferencias se deben tanto al consumo físico de los libros como al precio relativo de esta mercancía.

De este modo, pueden estudiarse aisladamente los factores capaces de modificar los salarios relativos. Un cambio en los métodos para fabricar pan, una innovación en la tecnología empleada para la producción de libros o una alteración en los consumos físicos de las respectivas canastas, incidirán en los diferenciales de salarios, y, muy probablemente, en los precios relativos y la tasa de beneficio 51/.

Esta última posibilidad - cambios en la definición de las canastas - permite el análisis del costo de producción de la mano de obra calificada. Este costo se obtiene, en el caso ideal aquí tratado, valuando los consumos que otorgan calificación al trabajo. Además, si por cualquier motivo la mercancía que antes requería trabajo calificado puede fabricarse utilizando trabajo no calificado, la tasa de salarios descenderá, ubicándose en el nivel de equilibrio correspondiente.

En este sentido, admitiendo - siempre en forma ideal - que la mencionada industria no haya introducido cambios en su fuerza de trabajo, la misma registrará una caída de sus salarios reales. Este fenómeno podría describirse, utilizando una expresión usual en los textos sobre economía de la educación, como un caso de 'devaluación educativa' 52/.

La tentación de dinamizar el modelo introduciendo aspectos como la oferta y la demanda es inconveniente porque, como ya se ha advertido, su bondad radica precisamente en la capacidad para discutir situaciones de equilibrio de largo

---

51/ La cláusula condicional introducida en la afirmación anterior depende del carácter de básico o no básico de los bienes considerados. Véase, P. Sraffa, op. cit., Cap. II, vi.

52/ Si se descubriese un nuevo método de producción que hiciese disminuir el precio de los libros, el fenómeno podría ser designado también como una devaluación del aprendizaje. En este caso se estaría indicando una caída del valor de la mercancía libros, circunstancia que podría verificarse a pesar de que el consumo de tales bienes permanezca constante.

plazo. Sin embargo, a propósito del ejemplo de devaluación antes indicado, tal vez convenga destacar que en la economía abstracta que se está considerando, los aspectos de obsolescencia o surgimiento de nuevas calidades de trabajo pueden efectivamente ser integrados a la discusión.

Llegados a este punto, conviene reflexionar sobre el modo como fue introducida la educación. Si bien se la consideró hasta aquí un elemento de calificación laboral definitorio de ciertas aptitudes y destrezas, podría admitirse también una influencia más general y difusa. Indirectamente la educación podría intervenir, por ejemplo, en la formación de pautas de consumo por calidad de trabajo. En este caso, se estaría postulando que la educación utiliza dos instancias en la definición del concepto de calidad de trabajo: por una parte, genera un conjunto de destrezas y capacidades cognitivas adquiridas a lo largo de un proceso de aprendizaje que se asienta en el consumo de mercancías específicas; por la otra, afirma estructuras de consumo propias de cada calidad - facilitadas por la función socializadora de la misma y poseedoras de relevancia intrínseca para la identificación y diferenciación de cada tipo de trabajo. Así, por ejemplo, la usual distinción entre 'white' y 'blue collars' no sólo alude gráficamente a que ambos tipos de trabajo se hallan separados por sus respectivos aprendizajes y habilidades específicas, sino a la relación de los mismos con pautas de consumo diferenciadas que contribuyen a definir las respectivas calidades de trabajo. Como es obvio, en la conformación de estas canastas influyen un sinnúmero de aspectos - varios de los cuales pueden ser considerados fundamentales -, pero no existen demasiadas dudas acerca de la función esencial que corresponde a la educación.

Esta perspectiva permite reflexionar sobre algunos fenómenos incluidos tradicionalmente en el tema "Educación y distribución del ingreso".

Resulta conocida la tesis según la cual el crecimiento cuantitativo de los sistemas educacionales tiende a generar expectativas de mejores ingresos, que el desenvolvimiento efectivo del mercado de trabajo, utilizando mecanismos que no viene al caso describir, se encarga de eliminar.

No obstante, aún aislando los efectos del corto plazo, estos resultados son evidentes. Así, la homogeneización del contenido educativo de la mano de obra tiende probablemente a una homogeneización equivalente de las canastas de consumo. La consecuencia de ello es la reducción de las distancias salariales relativas.

Del mismo modo, pensando ahora en términos de largo plazo, podría razonarse sobre los problemas que genera la abundancia de mano de obra calificada, la devaluación secular del aprendizaje formal, etc. No es aventurado decir que si se abandona la estrechez analítica impuesta por el concepto de trabajo calificado asociado a productividad laboral, sea posible construir una explicación más rica de estos fenómenos y comprender los modos diversos que emplea la educación para influir en la fijación de los salarios.

Esta perspectiva en cambio, pone el acento en la existencia de ciertas calidades específicas de trabajo cuya remuneración, aun en condiciones ideales de equilibrio, se fija recurriendo a una valoración social de variada naturaleza dentro de la cual la educación parecería jugar, obviamente, un papel destacado. Pero no debe olvidarse que el esquema de razonamiento ha podido arribar a formu-

laciones de este tipo partiendo de un concepto esencial del modelo: que los aspectos distributivos constituyen un plano de análisis que se ubica, incluso en una economía definida abstractamente y en el más puro de los equilibrios, por encima de la teoría de los precios.

### Canasta variable

Considérese ahora que la canasta de consumo por calidad de trabajo se compone de dos partes: una, conocida ex-ante como en el caso anterior, que puede incluirse en las ecuaciones del costo de producción; y otra que representaría la participación de los salarios en el producto tal como fuera definida cuando se estudió el sistema  $[A']$ .

La expresión de los costos de producción para la industria j-ésima es la siguiente:

$$p_j = \sum_{i=1}^N a_{ij} p_i (1 + \pi) + l_j^\alpha \omega$$

Se plantean aquí varias características de interés:

i. Cada calidad de trabajo lleva asociada su respectiva canasta diferenciada de consumo. Sin embargo, el valor del salario de una cierta calidad procede de vías distintas: en primer lugar, del quantum de mercancías que se le impute según su calidad; en segundo lugar, del valor de la participación del salario en el producto. La suma de ambos conceptos define el salario real de la calidad considerada.

En cuanto al significado del primer componente, pueden aplicarse las consideraciones comentadas en el caso anterior. Con respecto al segundo, son necesarias algunas aclaraciones.

En principio, el término  $l_j^\alpha \omega$  denota el costo salarial de la industria j-ésima. A su vez, el insumo físico de trabajo de calidad específica  $(l_j^\alpha)$  está afectado por un supraíndice cuya única función es indicar que los bienes-salarios sumados en el otro término de la ecuación corresponden a la estructura de consumo asociada al trabajo de calidad  $\alpha$ ; ello equivale a afirmar que todos los salarios del sistema participan, independientemente de sus consumos específicos por calidad, de una parte de la producción excedente.

ii. Desde el punto de vista formal, las condiciones para la solución algebraica del sistema de precios se ajustan en general a lo expuesto en el caso del sistema  $[A]$ . Es decir, reaparece el grado de libertad que necesita ser fijado exógenamente para obtener el sistema de precios.

Sin embargo, conviene advertir una diferencia: los precios relativos resultantes no sólo dependen del grado de libertad ejercido - y que afecta a esta

porción de los salarios -, sino de las diferentes canastas de consumo. Como ya fuera dicho, si se supone que cada industria emplea una determinada calidad de trabajo, los precios reflejarán también la presencia de estructuras diferentes del consumo asalariado (según calidad). Luego, los cambios en la tecnología de producción de los distintos bienes-salarios, y/o alteraciones de los consumos físicos, pueden afectar significativamente la estructura de precios y la tasa de beneficios.

iii. Resulta aun más interesante la reflexión acerca del contenido sustantivo de la formalización utilizada.

La presentación - cuyo objetivo es reflejar más adecuadamente ciertos atributos que parecerían caracterizar la fijación de los niveles salariales en las economías capitalistas -, pone énfasis en la existencia de ciertas canastas de consumo asalariado (por calidad) identificables en forma relativamente cierta y portadoras de alguna constancia temporal.

Más allá de estos patrones identificables según 'los usos y costumbres', hay un surplus sometido a la pugna distributiva. La constelación de fuerzas sociales y políticas entrelazadas a su alrededor definiría, en última instancia, la participación de los asalariados en el producto y, consecuentemente, la estructura de los salarios relativos.

Por lo tanto, este grado de libertad es el más apto para reflejar los aspectos socio-políticos que envuelven el problema de la distribución. Además, el modo de incluir los aspectos inherentes a la asignación del producto entre las distintas clases, es complementario y compatible con las ideas expuestas al respecto; no obstante, a la luz de lo investigado, resulta más evidente el papel que juegan las relaciones sociales en la distribución del ingreso. En este sentido, conviene recordar lo dicho en el capítulo I, donde se enfatizaba que la virtud del modelo radica en su capacidad para integrar esta esfera de problemas en el análisis, ello a partir de que las variables distributivas se reflejan en los precios.

En síntesis, tales aspectos no constituyen un plano yuxtapuesto al del análisis. Por el contrario, se trata de elementos complementarios que interactúan simultáneamente y se expresan en un cierto sistema de precios relativos.

iv. Respecto del papel de la educación en la formación de los salarios relativos, poco puede agregarse a las ideas que se esbozaron en el punto anterior. Sea que aquella se conciba en forma rígida - el consumo de aprendizaje es el prerrequisito de las calificaciones -, sea que se adopte la vía indirecta aunque tal vez más realista, es indudable el papel de la educación en las pautas que conforman la estructura de los salarios. Si bien el tratamiento específico de las relaciones sociales que inciden en la distribución da lugar a reflexiones sobre el papel que es capaz de jugar la misma en la conformación de aquella compleja esfera de situaciones, es harto evidente que esta temática cae fuera de los límites naturales de la teoría económica. Incluso cualquier pretendida intención de designar tales aspectos como 'efectos económicos de la educación' parece más una licencia del lenguaje que una afirmación rigurosa. De este modo, se aclara el interrogante planteado en los primeros párrafos de este estudio, donde se trataba de precisar el nexo entre educación y teoría de los precios y distribución.

La educación estaría ubicada junto a los factores que en última instancia determinan la distribución, sitio sin duda de no escaso privilegio. El modo de interactuar en este complejo recinto, las relaciones causa-efecto, su influencia sobre las pautas de consumo, los valores sociales que la legitiman, etc., no pertenecen, como es obvio, al plano más específico de la teoría económica. En este sentido, la misma contribuiría a definir lo designado en el curso de este trabajo con el descarnado rótulo de 'grado de libertad', es decir, el 'residuo no explicado' de la teoría de los precios.



RESUMEN   RESUMÉ   SUMMARY

La idea de que el producto neto de una economía capitalista se reparte según la contribución (marginal) de los diferentes factores que lo han generado, responde a la teoría neoclásica de los precios que, a su vez, constituye una teoría de la distribución del ingreso.

Ella implica, entre otros aspectos, que el trabajo debe ser remunerado mediante salarios que reflejen la productividad marginal del mismo. La validez de este postulado se mantiene aunque las firmas actuantes en determinado mercado no utilicen idénticos métodos de producción. Por ello, en condiciones de competencia perfecta, las firmas se comportan adoptando el precio (único) de la mano de obra que determina el mercado.

De acuerdo con esta teoría, los diferenciales de salario sólo pueden ser explicados de acuerdo a dos razones: o bien que en el mercado de trabajo no existe competencia perfecta, dado que oferentes o demandantes están trabando la libre fijación de los precios; o que la mano de obra no es homogénea, es decir, no tiene la misma productividad.

La noción del 'capital humano' constituye, en sus diversas acepciones, un esfuerzo por integrar en esta perspectiva los efectos de la educación. Ella no sólo implica asociar positivamente la educación y los ingresos a través de la productividad del trabajo sino, fundamentalmente, razonar de un modo particular acerca de las condiciones que envuelven el equilibrio de una economía capitalista.

Los estudios realizados sobre el tema han rechazado, en la mayoría de los casos, la estrechez analítica que supone tal esquema conceptual. Sin embargo, el cuestionamiento parcial de la estructura teórica recibida fue promovido a efectos de encontrar una explicación más satisfactoria de los diferentes objetos de la investigación aplicada. Sin embargo, en la realización de esta tarea no se advirtió que, en rigor, lo más adecuado era poner en tela de juicio los presupuestos teóricos sobre los que se había construido el análisis.

El esfuerzo principal de este trabajo se ha centrado, así, en la posible influencia de la educación en los determinantes de los salarios, pero partiendo de una óptica muy distinta en cuanto a cómo se forman los precios y cuáles son los mecanismos que regulan, en una economía capitalista, la distribución del ingreso.

Según este enfoque, la educación es considerada, en las condiciones abstractas de equilibrio competitivo de largo plazo, como un agente de diferenciación salarial. En esta línea, la idea planteada es que la educación puede ser concebida - restringiendo sus funciones - como un agente de capacitación de la fuerza de trabajo. De este modo, si se acepta que cualquier proceso de aprendizaje implica, en último término, el consumo de mercancías específicas, habría la posibilidad de identificar separadamente un costo de educación laboral, determinante de diferencias de salarios.

Sin embargo, el aspecto central en materia distributiva contenido en el modelo expuesto consiste en afirmar que la fijación de salarios y beneficios queda abierta al resultado de la pugna entre asalariados y capitalistas por la apropiación del producto neto. Si bien ello define un marco más amplio, facilita a la vez una delimita-

ción más precisa de la discusión.

Una vez ubicada en el plano correspondiente, la educación puede ser admitida con la diversidad de funciones que le son propias; es decir, como un elemento más dentro del conjunto de factores que gravitan en dicha esfera de relaciones sociales.

Se observa así que su alcance es más vasto de lo que puede admitir el pensamiento ortodoxo sobre economía de la educación, y brinda una perspectiva diferente para abordar uno de los corolarios de mayor peso contenidos en aquel cuerpo de teoría.

Según el planteo tradicional, la expansión educativa tiene un efecto positivo en la distribución del ingreso en la medida que la primera posibilita incrementar la productividad del trabajo y, por ende, aumentar los salarios.

El enfoque aquí desarrollado parte de un reconocimiento: que la educación involucra un costo de capacitación de la fuerza de trabajo que se contempla en el valor del salario; pero además sostiene que el nivel de este último, y por tanto el de la tasa de beneficio, depende de un conjunto de relaciones sociales en cuyo desarrollo también participa la educación.

El juicio respecto del papel de la educación en este ámbito se halla muy lejos de postular una influencia causal directa, ni siquiera analíticamente identificable; por el contrario, cabe suponer que si tal influencia existe, ella opera necesariamente a través de un sinnúmero de mediaciones con orientaciones multidimensionales. Sin embargo, la afirmación anterior permite comprobar cómo, al sostener que la asignación del producto constituye una materia sujeta a la resolución de intereses contrapuestos, irrumpen en el análisis un conjunto de relaciones sociales en donde está presente la acción educativa.

Planteado en estos términos, resulta difícil rechazar la participación natural de la educación en dicho contexto; empero, conviene recordar que tal aceptación proviene de reconocer determinadas categorías presentes en el funcionamiento de una economía capitalista. Según ellas, los precios relativos y el valor del producto neto requieren un 'dato social' para su posterior medición. Y esto, como se observa, es un orden de determinación causal muy alejado de las premisas del razonamiento ortodoxo.

L'idée que le produit net d'une économie capitaliste se distribue selon la contribution (marginale) des différents facteurs que l'ont déterminé, obéit à la théorie néo-clasique des prix que constitue, en même temps, une théorie de la distribution des revenus.

A d'autres rapports, elle implique que le travail doit être rémunéré par des salaires qui reflètent sa productivité marginale. La validité de ce postulat est encore en vigueur, quoique les firmes opérantes dans des marchés déterminés ne se

servent pas de pareilles méthodes de production. Ainsi, dans des conditions de concurrence parfaite, les firmes agissent en adoptant le prix (unique) de la main d'oeuvre que le marché détermine.

Selon cette théorie, les différentiels de salaire ne peuvent être expliqués que par deux raisons: soit à l'absence de concurrence parfaite dans le marché du travail, due à l'entrave à la libre fixation des prix de la part des offrants et des demandants, soit à une main d'oeuvre hétérogène, n'ayant pas donc la même productivité.

La notion du 'capital humain' constitue, dans ses divers acceptions, un effort pour intégrer dans cette perspective les effets de l'éducation. Elle implique non seulement associer positivement l'éducation et les revenus à travers la productivité du travail, mais surtout raisonner notamment à propos des conditions associés à l'équilibre d'une économie capitaliste.

Les études faites à ce sujet ont refusé, dans la plupart des cas, l'étroitesse analytique que suppose un tel schéma conceptuel. Cependant, la mise en question partielle de la structure théorique a été promue en vue de trouver une explication plus satisfaisante sur les différents objets de la recherche appliquée. Mais, en réalité, dans l'accomplissement de ce travail, on n'a pas compris qu'il y aurait été plus convenable de mettre en question les suppositions théoriques ayant servi à l'élaboration de l'analyse.

Le principal effort de ce travail est centré sur la possible influence de l'éducation sur les déterminants des salaires mais partant d'une optique très différente par rapport à la formation des prix et aux mécanismes qui règlent la distribution des revenus dans une économie capitaliste.

D'après ce point de vue, l'éducation est envisagée, dans les conditions abstraites d'équilibre concurrentiel à long terme, comme un agent de différenciation salariale. À ce propos, l'idée posée est que l'éducation peut être conçue - réduisant ses fonctions - en tant qu'un agent de capacitation de la force du travail. Ainsi, si l'on accepte que tout processus d'apprentissage implique, au dernier ressort, la consommation de marchandises spécifiques, il y aurait la possibilité d'identifier séparément un coût d'éducation laborale, déterminant des différences de salaires.

Toutefois, l'aspect principal compris dans le modèle exposé, en ce qui concerne à la distribution, tient à affirmer que la fixation des salaires et des bénéfices reste ouverte aux résultats de l'épreuve de force entre les asalariés et les capitalistes pour l'appropriation du produit net. Quoique défini dans un cadre plus large, ceci facilite en même temps, une délimitation plus précise de la discussion.

Ainsi placée sur le plan pertinent, l'éducation peut être admise avec sa propre diversité de fonctions, c'est-à-dire comme un élément de plus dans l'ensemble de facteurs qui gravitent dans ce milieu de rapports sociaux.

On peut ainsi remarquer que sa portée est plus vaste encore de tout ce que la pensée orthodoxe peut admettre sur l'économie de l'éducation, et qu'elle offre une perspective différente pour aborder un corollaire des plus pondérés contenus au corps de la théorie.

D'après la formulation traditionnelle, le développement éducatif a des effets

positifs sur la redistribution des revenus, dans la mesure où la première rend possible l'augmentation de la productivité du travail et par conséquent, celle des salaires.

L'optique ici développée a comme point de départ que l'éducation insère un coût de capacitation de la force du travail, considérée dans la valeur du salaire, mais en outre, elle soutient que le niveau de ce dernier et, par conséquent, de celui de la taxe de bénéfice, dépend d'un faisceau de rapports sociaux au développement duquel l'éducation participe encore.

Le jugement sur le rôle de l'éducation dans ce milieu est bien loin de soutenir qu'il y ait une influence causale directe, pas même analytiquement identifiable; tout au contraire, il faut supposer que si telle influence existe, elle opère nécessairement par un grand nombre de médiations aux orientations multidimensionnelles. En soutenant que l'assignation du produit constitue une matière dépendant de la résolution des intérêts opposés, l'assertion précédente permet de constater comment un ensemble de rapports sociaux, où l'action éducative est toujours présente, entre dans l'analyse.

Il serait donc difficile de nier la participation naturelle de l'éducation dans ce contexte; néanmoins, faut-il rappeler que l'acceptation de cette participation découle de la reconnaissance de déterminées catégories existantes dans le fonctionnement de l'économie capitaliste. Selon celles-ci, les prix relatifs et la valeur du produit net ont besoin pour leur médiation, d'une 'donnée sociale'. Et tel qu'on remarque, il s'agit d'un ordre de détermination causale très éloigné des prémisses du raisonnement orthodoxe.

The idea that the net product of a capitalist economy is distributed in accordance with the (marginal) contribution of the different factors that generated it is in line with the neo-classical price theory which, in turn, is a theory of distribution of income.

This implies, among other things, that work must be remunerated with salaries that reflect its marginal productivity. This postulate holds good even if the firms operating in a given market do not use the same production methods. Therefore, under perfect conditions of competition, the firms follow the behaviour of adopting the (sole) price of labour determined by the market.

In accordance with this theory, wage differentials can only be explained for two reasons: either competition in the labour market is not perfect, because suppliers or consumers are hindering free pricing, or labour is not homogeneous, that is, its productivity is uneven.

The notion of 'human capital', in its various meanings, is an effort to incorporate in this concept the effects of education. It not only implies positively associating education and income through labour productivity, but also, fundamentally, a particular form of reasoning about the conditions surrounding the

equilibrium of a capitalist economy.

The studies made on this subject have in most cases rejected the narrow analytical approach implied by this conceptual pattern. Nevertheless, the partial questioning of the theoretical structure received was prompted in order to find a more satisfactory explanation for the different objects of applied research. However, in carrying out this task it was not realised that it would have been more appropriate, in fact, to question the theoretical assumptions on which the analysis had been built.

Thus, the main effort of this study was concentrated on the possible influence of education on wage-fixing factors, but based on a very different outlook as regards pricing and the mechanisms that regulate the distribution of income in a capitalistic economy.

According to this approach, education is considered, under abstract conditions of long-term competitive equilibrium, as an agent of salary differences. In this context, the idea has been put forward that education can be conceived - restricting its functions - as an agent of manpower training. Thus, if we accept that every learning process ultimately implies the consumption of certain goods, it would be possible to identify a separate cost of manpower education that determines differences in salaries.

However, the main aspect concerning distribution in the model described is the assertion that the fixing of wages and benefits depends on the result of the struggle between wage-earners and capitalists over the allocation of the net product. While this defines a broader framework, it also facilitates a more precise delimitation of the discussion.

Once it has been placed on the appropriate plane, education can be admitted with its many and varied functions; that is, as one more element of the set of factors that influence that sphere of social relations.

It will thus be seen that its scope is much broader than that which orthodox thinking concerning the economics of education can admit, and that it affords a different perspective from which to approach one of the most important corollaries contained in that body of theory.

According to traditional thought, the expansion of education has a positive influence on the distribution of income insofar as the former makes it possible to increase labour productivity and, consequently, to increase wages.

The above approach is based on recognition of the fact that education involves a cost of manpower training which is taken into account in the value of the wage; but it also holds that the wage level, and consequently the rate of profit, depends on a set of social relations, in the development of which education also participates.

The opinion regarding the role of education in this sphere by no means postulates a direct causal influence, or even analytically identifiable; quite the contrary, it may be assumed that if such influence exists, it necessarily operates through a number of mediations with multidimensional orientations. However, the foregoing statement shows that, in asserting that the allocation of

the product is subject to the resolution of conflicting interests, a number of social relationships, which include educational action, forcibly enter into the analysis.

Stated in these terms, it is difficult to reject the natural participation of education in this context; however, it should be remembered that such acceptance stems from the recognition of certain categories present in the operation of a capitalist economy. According to these, relative prices and the value of the net product require a 'social datum' for subsequent measurement. And this, as may be observed, is an order of causal determination far removed from the premises of orthodox reasoning.

Proyecto "Desarrollo y Educación  
en América Latina y el Caribe"

Publicaciones

Educación e industrialización en la  
Argentina. DEALC/1.

Educación y desarrollo en Costa Rica.  
DEALC/2.

Financiamiento de la educación en  
América Latina. DEALC/3.

Expansión educacional y estratificación  
social en América Latina. DEALC/4.

Modelos educativos en el desarrollo  
histórico de América Latina. DEALC/5.

Educación, imágenes y estilos de  
desarrollo. DEALC/6.

Educación y desarrollo en el  
Paraguay. DEALC/7.

Seminario "Desarrollo y educación en  
América Latina y el Caribe". Informe  
final. DEALC/8.

Industria y educación en El Salvador.  
DEALC/9.

Educación, lengua y marginalidad  
rural en el Perú. DEALC/10.

Educación para el desarrollo rural  
en América Latina. DEALC/11.

La escuela en áreas rurales modernas.  
DEALC/12.

Bibliografía sobre educación y  
desarrollo en América Latina y el Caribe.  
DEALC/13.

Bibliografía. Universidad y desarrollo  
en América Latina y el Caribe. DEALC/14.

La educación rural en la zona cafetera  
colombiana. DEALC/15.

Education and development in the  
English-speaking Caribbean. A contemporary  
survey. DEALC/16.

La educación no-formal en la reforma  
peruana. DEALC/17.

Heterogeneidad técnica, diferenciales de  
salario y educación. DEALC/18.

Dilemas de la educación media en  
América Latina. DEALC/19.

Educación y desarrollo en el Ecuador.  
DEALC/20.

Segundo Seminario "Desarrollo y educación  
en América Latina y el Caribe". Informe  
final. DEALC/21.

Para evitar extravíos se ruega a  
los receptores acusar recibo de  
cada publicación y dar a conocer  
cualquier cambio o error en  
las direcciones utilizadas.

Precio de cada publicación: US\$ 2.-  
(incluido franqueo de superficie)

Envíos contra cheque a la orden de  
Naciones Unidas por el monto  
correspondiente.





**SEDE DEL PROYECTO**

**COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA  
OFICINA BUENOS AIRES**

CALLAO 67 4º PISO  
CASILLA DE CORREO 4191  
TELEFONOS 40-0429 0431  
DIRECCION CABLEGRAFICA UNATIONS  
BUENOS AIRES REPUBLICA ARGENTINA