

UN NUEVO MARCO CONCEPTUAL PARA UNA TEORIA GENERAL
DEL DESARROLLO ECONOMICO: FUNDAMENTACION EPISTEMOLOGICA
Y SUSTENTACION ECONOMICA*



Ignacio J. Soto Llosa

RESUMEN

En la primera parte de este trabajo "El desarrollo económico de las naciones: ¿una nueva perspectiva?" en Apuntes 18, se propone un Marco Conceptual distinto que reconceptualiza la noción de Capital circunscribiéndolo a sus aspectos materiales y la de Trabajo, buscando revalorizar el rol del factor humano al separar este concepto en dos: Trabajo propiamente dicho, en un sentido restrictivo, y Conducción (o, en inglés, Steering). Este último concepto engloba la actividad de quienes dirigen, gerencian, investigan, acumulan y transmiten conocimiento, gobiernan y lideran. El concepto de Riqueza se replantea correspondientemente. Se analiza también la posible novedad de la idea y se le trata de ubicar en el contexto de las distintas tendencias de la Teoría Económica.

En esta segunda parte, se sustenta en primer lugar la propuesta, desde el punto de vista de la filosofía de la ciencia neorrealista aplicada a las ciencias sociales, mostrando que cumple dos de sus exigencias: Demostrar la adecuación a la realidad de los conceptos que se postulan como factores causales haciendo explícita su estructura y utilizar modelos de tipo paramórfico, por su mayor poder explicativo, en lugar de los de tipo homeomórfico que usualmente se han utilizado hasta ahora en Economía. En segundo lugar, se fundamenta la propuesta desde un punto de vista económico, mostrando que la selección efectuada de factores causales no sólo es epistemológicamente correcta, pues resulta posible explicitar concretamente sus mecanismos generativos, sino que se adecuaría bien a un planteamiento teórico coherente tanto en el aspecto microeconómico (la Empresa, según la reciente teoría administrativa) como en el aspecto macroeconómico (el desarrollo Económico de los Estados-Naciones y el comercio entre los mismos). Se muestra también que los factores causales propuestos son susceptibles de medirse sin dificultades, aunque exigiendo una cierta adecuación en los criterios de contabilización utilizados hasta ahora. Se insinúa por último, las líneas generales sobre las que se propone continuar, en una fase siguiente, la teorización sobre el Desarrollo Económico.

ABSTRACT

In the first part of this work "The Economic Development of Nations, a New Outlook?" in Apuntes 18, a new conceptual framework was proposed by reconceptualizing Capital restricting it strictly to its material aspects, and Labour, emphasizing the role of the human factor by separating this concept in two: Labour in a restricted sense, and Steering, where the last concept embodies the economic activity of managers, decision makers, researchers but also of those who keep and disseminate knowledge and those who lead and govern. The concept of wealth is reformulated accordingly. The possible novelty of the idea and its place among the different currents of economic thought was also discussed.

In this second part, the proposal is first supported showing it fulfils two tenets of neo-realist philosophy of science applied to the social sciences: to demonstrate the good matching with reality of the concepts chosen as causal factors by making explicit its structure and to use when possible a paramorphic rather than a homeomorphic model (the last being the type mostly used in Economics), because of the former's greater intrinsic capacity to explain. The proposal is then fundamented from an economic point of view showing that the selection of causal factors proposed is not only epistemologically correct because it makes explicit the generative mechanisms operating in each case, but it fits well and in a coherent way the present reality of the world economy, both in its microeconomic aspects (the Firm according to recent developments of Organization Theory) and in its macroeconomic aspects (the economic development of Nation-States and economic intercourse among them). It is also shown that the proposed causal factors can be measured although some adjustments in accounting procedures would be required. Finally, how the author proposes to outline, in a second phase, a General Theory of Economic Development is also discussed.

(*) Con este artículo concluye la publicación de una primera versión de un libro cuyo título provisional es *Hacia una Teoría General y de un muy largo plazo de la Producción, el Desarrollo Económico y el Comercio Internacional: Marco Conceptual y fase Epistemológica*, en busca de comentarios o críticas al planteamiento propuesto. Se deja constancia nuevamente del agradecimiento del autor a la Fundación Rockefeller, por su invitación al Centro de Belgió donde se redactó el manuscrito.

1. Síntesis de la primera parte del trabajo

Tal como se describe en el Resumen anterior, en la primera parte del trabajo publicado en el número 18 de esta revista se propuso utilizar en el análisis de largo plazo de los problemas económicos, tales como la Producción, el Desarrollo Económico o el Comercio Internacional, un Marco Conceptual distinto al actual que, simplificando, considera como factores causales de la Riqueza los conceptos de Trabajo y de Capital, englobando este último un conjunto muy amplio y heterogéneo de elementos dispares dentro de sí, añadiéndose a estos dos "Otros" que varían según el caso.

Se propone, en cambio, un Marco Conceptual distintos que limita los

factores causales a tres, y reconceptualiza tanto la noción de Capital, circunscribiéndolo a sus aspectos materiales, como la de Trabajo, buscando revalorizar el rol del factor humano al separar este concepto en dos: Trabajo propiamente dicho, en un sentido restrictivo, y Conducción (o, en inglés, Steering). Este último concepto engloba la actividad de quienes trabajan dirigiendo o gerenciando, investigando o innovando, acumulando y transmitiendo conocimiento, gobernando y liderando.

Vale la pena, para graficar como introducción al presente artículo el Marco Conceptual propuesto, reproducir el cuadro final que resume el planteamiento del artículo anterior y que compara los dos diferentes enfoques. (Cuadro No. 1). Puede apreciarse que los tres elementos propuestos como nuevos factores causales,

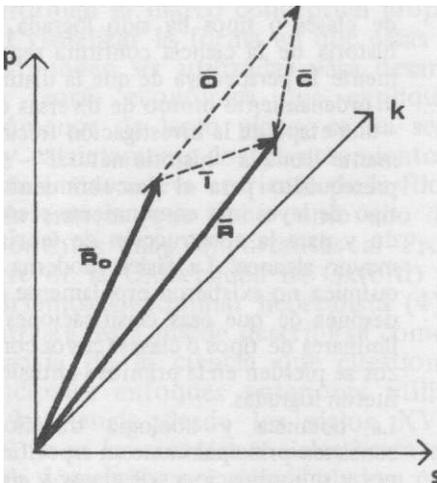
Cuadro No. 1

	MARCO CONCEPTUAL ACTUAL			MARCO CONCEPTUAL PROPUESTO			
	FACTORES PRODUCTIVOS		Componentes Vectoriales	FACTORES CAUSALES DE LA PRODUCCION	CONSTITUIDO POR	ACUMULACION HISTORICA: COMPONENTES DE LA RIQUEZA	
	VERSION A	VERSION B					
Recursos Materiales	K (incluye tierra)	K (incluye tierra)	i	k' (Capital Material)	Recursos naturales Maquinaria Energía Recursos financieros Información	k (Recursos Materiales acumulados per capita)	
	Otros (residuo, etc.)	Capital humano		K	j	Esfuerzo Habilidad (Skills)	P (Productividad históricamente desarrollada en per-capita)
L			k				
Recursos Humanos	L						

Capital redefinido o Recursos Materiales (k), Trabajo redefinido o Productividad (p), y Conducción o Steering (s), son considerados los tres en valores per cápita y como componentes vectoriales de la Riqueza en un espacio tridimensional.

Del mismo artículo se reproduce también el gráfico de la evolución histórica de la Riqueza por la actividad económica en el que se aprecia como el vector, que la representa \bar{R}_0 para pasar al valor \bar{R} , se incrementa por la inversión \bar{I} . Esta a su vez es la diferencia entre el vector \bar{O} del Output y el vector \bar{C} del consumo, entendidos todos en un espacio económico tridimensional definido por los vectores unitarios L, j, l correspondientes a las dimensiones k, p, y s, antes señaladas (Recursos Materiales, Productividad y Conducción). (Gráfico No. 1)

Gráfico No. 1



Bastará este breve recuerdo del planteamiento hecho en el primer artículo para permitirnos retomar el análisis que en él se hace desde una perspectiva exclusivamente económica. Esto se hará en la segunda parte en la que, desde la misma perspectiva, se profundiza en la justificación de la selección de los factores causales propuestos, en su aplicabilidad a los aspectos micro y macroeconómicos, y en su medición.

Sin embargo, antes en el siguiente capítulo y tal como se señaló en la introducción, nos proponemos analizar también el marco conceptual propuesto desde un punto de vista epistemológico. Esto es lo que procedemos a tratar a continuación.

2. El sustento metodológico de la propuesta

Hemos intentado presentar una primera visión del marco conceptual propuesto, (que vamos luego a desarrollar con mayor detalle y profundidad en el próximo capítulo) utilizando hasta ahora enfoques y perspectivas que parten desde un punto de vista económico. No hemos hecho referencia todavía al aspecto epistemológico a que nos referimos en la introducción del artículo anterior.

Esta discusión de aspectos epistemológicos se considera importante por tres razones. En primer lugar, constituye una parte importante de todo el trabajo realizado, que parece resultar muy coherente con las conclusiones a que se llega por la vía del análisis desde un punto de vista económico. En segundo lugar, la discusión de estos aspectos a los que usualmente se suele aludir como metodológicos puede ayudar quizás a clarificar los conceptos propuestos anteriormente. Finalmente, si se acepta que lo que se está proponiendo es un ajuste más o menos radical del marco conceptual usual, parece conveniente sustentarlo también con criterios no económicos, pues quizás algunas de sus implicancias no resulten fácilmente aceptables a primera vista.

Esta fundamentación epistemológica del trabajo deberá desarrollarse con bastante mayor detalle en un ensayo futuro. Sin embargo en este lugar quisiéramos presentar solamente las principales conclusiones de este análisis, a fin de contribuir a la visión panorámica que en este primer ensayo se propone presentar, dejando su fundamentación detallada para más adelante.

Nos referiremos a cuatro aspectos principales: (1)

1) El Estado de desarrollo de las Ciencias Sociales desde un punto de vista Metodológico

Dice Nagel en su obra *"Estructura de la Ciencia"* que algunas de las Ciencias Sociales se encuentran, dentro del panorama de lo que es el desarrollo científico en general, en una etapa que otras ciencias hoy maduras atravesaron hace muchos años o muchos siglos, según sea el caso. Es esta la etapa de lucha para lograr formulaciones útiles y confiables de tipos o clases de seres humanos e instituciones sociales como paso previo a una teorización más rigurosa.

Coincidiendo con esta apreciación, se considera que para los aspectos de largo plazo de la economía, las preocupaciones metodológicas relevantes son las que las ciencias tuvieron en sus inicios. El problema que estamos analizando, y en general muchos problemas que hoy afrontan las Ciencias Sociales, se encuentran mucho más cerca de los problemas que afrontaron en sus etapas iniciales otras ciencias hoy maduras, o por lo menos en un proceso más avanzado de maduración que las Ciencias Sociales, etapas iniciales durante las cuales se trabajaba principalmente en seleccionar mediante distintas clasificaciones conceptos básicos para teorizar. Se considera por otro lado, que las preocupaciones metodológicas actuales de las ciencias maduras no son, por ahora, de mayor relevancia para las Ciencias Sociales, cuando, como sucede en nuestro caso, por ocuparnos de problemas de largo plazo nuestro objetivo principal está en explicar una realidad. Esto no es necesariamente cierto cuando la preocupación principal es más bien predecir para actuar, es decir, teorizar sobre una realidad por verse obligado a actuar sobre ella aunque sea con explicaciones incompletas o no muy satisfactorias (como inevitablemente sucede en muchos otros tipos de problemas económicos).

Consideramos que lo que manifiesta Nagel coincide bien con nuestro intento de establecer un nuevo marco conceptual (redefiniendo Capital y Trabajo y añadiendo Conducción o Steering), ya que ello

consiste básicamente en hacer ajustes en la clasificación de las entidades que hasta ahora se había considerado aceptables, como variables principales del análisis, porque se piensa que la nueva clasificación, con los distintos conceptos propuestos, puede ayudar a describir mejor y explicar mejor la realidad.

La cita de Nagel, que obviamente se refiere tanto a las ciencias sociales como a las ciencias más maduras, y que vale la pena reproducir en parte es la siguiente: (2)

". . . El descubrimiento y clasificación de tipos o clases es una temprana pero indispensable etapa del conocimiento sistemático y todas las ciencias, incluyendo la física y la química, asumen y a la vez continúan refinando y modificando distinciones con respecto a los tipos o clases que han sido inicialmente reconocidas en la experiencia común.

De hecho, el desarrollo de sistemas teóricos comprensivos solo parece posible después que una clasificación preliminar de clases o tipos ha sido lograda, y la historia de la ciencia confirma repetidamente la perspectiva de que la distinción y ordenamiento mutuo de diversas clases -una etapa de la investigación frecuentemente llamada "historia natural"- es un prerequisite para el descubrimiento del tipo de leyes más comúnmente reconocido y para la construcción de teorías de mayor alcance. La física moderna y la química no existieron propiamente hasta después de que esas clasificaciones preliminares de tipos o clases (cuyos comienzos se pierden en la primitiva antigüedad) fueron logradas.

La botánica y zoología tradicionales consisten principalmente en especificaciones y subordinaciones de clases, y algunas de las Ciencias Sociales están todavía luchando para lograr formulaciones útiles y confiables de clases de seres humanos e instituciones sociales. El reconocimiento de diferentes tipos o clases va mano a mano con la subordinación (o inclusión) de una clase o tipo dentro de otro."

Se cree que al intentar reclasificar los factores de la producción en Recursos Materiales y Recursos Humanos, y luego hacer una distinción dentro de estos dos últimos (Recursos Humanos Productivos

que dan lugar a la Productividad y Recursos Humanos Creativo-Directivos que dan lugar a la Conducción o Steering) es decir, al estar postulando un nuevo marco conceptual, se logra lo que Nagel señala como una etapa necesaria en el desarrollo de cualquier ciencia. Se tiene plena conciencia, como la tiene Nagel, de las grandes diferencias que existen entre las Ciencias Sociales y las ciencias "duras" o más maduras, pero este planteamiento es inherente a cualquier enfoque científico, independientemente de la materia que se esté tratando o de la perspectiva filosófica que los distintos filósofos de la ciencia tengan en este momento con respecto a la misma.(3)

2) Un nuevo enfoque epistemológico de las Ciencias Sociales desde una perspectiva neorealista

Al seleccionar las variables que conforman el marco conceptual propuesto y al visualizar la forma en que estas variables pueden ser utilizadas para desarrollar una teoría económica que explique los fenómenos de largo plazo, se ha seguido muy estrictamente los planteamientos que postula una nueva corriente de la filosofía de la ciencia (que tiene como uno de sus exponentes más importantes al Profesor Harré de la Universidad de Oxford) y que podríamos denominar neorealista (4). Por contraste, ésta puede describirse como una filosofía de la ciencia que cuestiona los principales enfoques anteriores utilizados en la ciencia desde los siglos XVIII y XIX, y en las ciencias sociales hasta el presente, los cuales por simplicidad se pueden llamar en sentido muy laxo "positivistas". A continuación se explicarán los dos aspectos principales en que este enfoque neorealista incide:

a) La posición realista o neorealista coincide con la mayoría de otros enfoques científicos en una concepción de la ciencia como una empresa sustentada empírica, objetiva y racionalmente, cuyo propósito es propocionarnos un conocimiento verdaderamente explicativo y predictivo de la naturaleza.

Sin embargo, para el realista o neorealista a diferencia de los otros enfoques, que parecen ser los que han predominado en las Ciencias Sociales, hay una importante diferencia entre explicación y predicción. Y es la explicación lo que se debe seguir como objetivo primario de la ciencia siendo la predicción un derivado o una consecuencia de la explicación. Explicar un fenómeno no es solamente demostrar que es un caso de regularidad bien establecida; por el contrario, se debe descubrir las conexiones necesarias entre fenómenos por vía de la obtención del conocimiento de las estructuras y mecanismos subyacentes que están operando. Frecuentemente, en otras ciencias esto ha significado hasta postular la existencia de tipos de entidades inobservables y de procesos que no nos son familiares: pero es solo haciendo esto que podemos llegar más allá de las "meras apariencias" de las cosas, a sus naturalezas y esencias. Así, para el realista una teoría científica es una descripción de estructuras y mecanismos que pueden generar causalmente los fenómenos observables, una descripción que permite explicarlos (5).

Otra manera de presentar esta posición neorealista es tratar de situarla en el contexto histórico, con toda la sobresimplificación que ello implica. Cabría decir que la posición realista fue sistemáticamente articulada por Aristóteles, y a través de la filosofía medieval ha continuado hasta la revolución científica del S XVII y después de ella, pudiendo citarse específicamente a Locke como un ejemplo de un filósofo que compartía este enfoque. Por contraste, este enfoque neorealista es discrepante con la filosofía desarrollada por Hume y Berkley, que tiene antecedentes en Ockam y que en el campo de las ciencias sociales, parece haber continuado influyendo en los siglos XIX y XX (es conocida la influencia de Hume en Adam Smith). La posición realista es también antagónica del positivismo lógico y de la filosofía analítica de Witgenstein, Ryle y Austin.

Puede decirse pues que la esencia del planteamiento realista es considerar que no basta con probar la existencia de regularidades, aunque esto es por cierto

necesario, sino que además hay que explicarlas en forma causal, es decir, identificando lo que en el presente marco conceptual hemos denominado "factores causales", y descubriendo por un proceso de aproximaciones sucesivas las estructuras o mecanismos subyacentes en estos factores causales de manera que se logre explicar la razón de estas regularidades, no simplemente constatar su existencia.

Este criterio autoimpone restricciones severas en las entidades que se pueden escoger como variables o factores causales.

La restricción que se impone a las variables causales es la de no poder utilizar como tal cualquier variable por el sólo hecho de que puede explicar una regularidad; es preciso que además la estructura o mecanismo que causa la regularidad esté explícito. Por usar el ejemplo más burdo, Residuo no es una variable causal aceptable; pero tampoco lo son la Organización o Tecnología, porque son variables que son efectos resultantes y no recursos causales con un mecanismo generativo explícito. En general no se puede aceptar como factores aquellos que podríamos describir como "mezclas de entidades" pues su naturaleza no está clara.

Es evidente que el evitar el uso de este tipo de factor, cuyo mecanismo generativo causal no se intenta explicar, en razón de que es sólo un término que facilita el análisis, pero que no lleva detrás una estructura que permita explicar su funcionamiento (como sucede con los conceptos de Tecnología u Organización, por ejemplo) resulta una limitación muy importante de este enfoque neorealista a la elección de variables. Cabe citar aquí algunos ejemplos de variables económicas que según este planteamiento resultarían aceptables o no aceptables:

Recursos Materiales es una variable aceptable; clasificaciones de la misma como Recursos Naturales (o Tierra) y Capital Físico, son también variables aceptables (a pesar de lo difícil que pudiera resultar medir estas distinciones, lo cual es un problema aparte).

Trabajo, como una descripción global de todos los recursos humanos presentes en el proceso económico es también

una variable aceptable.

Sin embargo, una variable Capital, entendido éste como una mezcla de capital físico o material y capital humano no sería aceptable precisamente por la mezcla de recursos no homogéneos que esta variable lleva implícita y que harían imposible encontrar su estructura y explicar sus mecanismos generativos.(ó)

Por la misma razón tampoco sería aceptable una variable como Tecnología, porque también es un concepto "mezclado": la tecnología está incorporada en el capital material, máquina o instrumento, como por ejemplo un computador, o está en la mente de personas que tienen un cierto conocimiento o han desarrollado la habilidad de pensar creativamente respecto a un determinado tema o en personas que tienen un "Know How" muy especial o escaso.

Se tiene pues o bienes de capital que llevan incorporada una cierta "tecnología" o un trabajador, investigador o ejecutivo, que sabe hacer las cosas. Así pues una variable "Tecnología" que mezcla estos dos conceptos no es un recurso o factor causal válido o aceptable.

El marco conceptual propuesto respeta estrictamente esta limitación como se verá en el próximo capítulo cuando se trata de penetrar en la estructura y mecanismos generativos de los factores causales propuestos.

b) El segundo aspecto que los filósofos neorealistas destacan es el del tipo de modelos que la ciencia utiliza. El Profesor Harré, que como se ha dicho es uno de los principales exponentes de esta filosofía neorealista, en su artículo "El Rol Constructivo de los Modelos" que forma parte del libro editado por L. Collins "El Uso de Modelos en las Ciencias Sociales"(7) plantea que estos modelos son de dos tipos: (8)

1. Aquellos cuya finalidad es fundamentalmente explicar un fenómeno que no se conoce bien mediante una analogía con otros proceso o fenómeno que se conoce mejor. Este último es la "fuente" del modelo que es por tanto necesariamente distinta del

"tema" del modelo. A esta diferencia entre la fuente y el tema del modelo le atribuye Harré el rol creativo que este tipo de modelos tiene. Como ejemplo, cita la explicación del comportamiento de un gas considerándolo análogo al comportamiento de un conjunto de partículas que interactúan mecánicamente entre sí. A estos modelos los denominamos paramórficos.

2. Por contraste, los modelos del otro tipo son aquellos en los que la fuente y el tema son los mismos. Se utilizan en áreas más representacionales que creativas, y su finalidad principal es simplificar un fenómeno complejo y hacerlo manejable. Ejemplos que él cita: un modelo hidráulico de una red eléctrica, o un modelo del sistema vascular, que están "modelados" sobre el mismo sistema que se está analizando: En este tipo de casos, pues, el "tema" y la "fuente" coinciden.

Siendo su rol principal representacional tienen estos modelos los méritos de la simplicidad, la abstracción y la idealización y pueden tener en ciertos casos un rol creativo residual, cuando el modelo permite visualizar relaciones que no eran aparentes en su fuente original.

A los primeros de estos modelos los llama él también paramorfos y a los segundos homeomorfos, y dice que naturalmente de ambos se puede elaborar "modelos sentenciales", es decir, descripciones mediante algún lenguaje.

Lo que queremos destacar después de esta larga introducción necesaria para presentar la terminología que Harré utiliza en su cita es lo que dice al hablar de los homeomorfos, que creo que resulta de mucho interés para nuestro caso: "La descripción de un homeomorfo puede ser tratada como un modelo sentencial de la descripción de su fuente-tema. Yo me inclino a pensar que esta es la clase de modelo que se encuentra en los modelos matemáticos en economía. La sentencia en el modelo matemático puede ser tratada como un homeomorfo del sistema económico real.

En general, los economistas no deben ser considerados como si estuvieran ofreciendo descripciones de los mecanismos

generativos que producen las regularidades económicas".

Esta descripción me parece una percepción correcta de la concepción de "modelo" que se tiene en la economía. Por ejemplo creo que coincide perfectamente con la descripción que en su libro "Conferencias sobre la Teoría de la Producción" hace L. Passinetti de la metodología de Ricardo, donde resulta evidente el proceso mental de simplificar un fenómeno muy complejo para hacerlo manejable. ^) Otra corroboración de lo correcto de esta apreciación es la frecuencia con que se hace referencia en la teoría económica a estar utilizando esta metodología para explicar "hechos estilizados"(10).

Sin pretender cuestionar la utilidad de este tipo de modelos homeomórficos para manejar una realidad compleja, lo que se quiere resaltar es que existen otro tipo de modelos, que suponen un proceso mental distinto, y cuya finalidad principal es explicar (los paramórficos). Lo que se postula en este trabajo es que pa/a tratar fenómenos económicos de largo plazo, hay que ir en busca de la explicación tratando de encontrar los factores causales y sus mecanismos generativos. Al proponer un marco conceptual bajo estas premisas se piensa estar proponiendo un modelo, que sin duda es paramórfico, de la faceta económica de un Proceso Social más complejo (el tema), pero modelada sobre un fenómeno distinto que conocemos mucho mejor (la fuente): Las trayectorias en tiempo real de partículas (que representan unidades productivas o países) en un espacio tridimensional en el que las componentes en cada dimensión son los factores causales cuya mayor o menor presencia explica la posición en dicho espacio.

Se ha señalado más arriba en a), que estos factores causales son, en este caso, entidades con existencia real, cuyos mecanismos generativos buscamos conocer.

El énfasis no está aquí pues en representar el fenómeno en forma simplificada para hacerlo más manejable. El énfasis está en lograr explicar el fenómeno formulando una teoría corroborable.

Solamente una vez establecida esta teoría mediante su corroboración, se

estaría en condiciones de deducir de ella conclusiones que pudieran ayudar a manejar la realidad. Estamos deliberadamente dejando esta labor para una segunda etapa, y por lo menos metodológicamente, nos falta bastante para llegar a ella pues hasta ahora solo hemos postulado un marco conceptual dentro del cual imaginar hipótesis que, de ser corroboradas, constituirían teorías (11).

3) La inclusión del Tiempo

Un tercer aspecto metodológico que parece tener una influencia determinante en analizar problemas de largo plazo, como nos proponemos en este caso, es dejar de utilizar la simplificación que usualmente hace la teoría económica de no considerar el factor tiempo o introducirlo, cuando esto hace falta, con cierta prescindencia del hecho de que se trata de un tiempo histórico. Lo que se propone en el presente trabajo es que todos los factores causales y las variables resultantes que se utilicen en el análisis sean permanentemente consideradas funciones del tiempo histórico real. Cabe citar quizás lo que Celso Furtado (12) señala al respecto como punto de partida de uno de sus análisis, con cuyos planteamientos y conclusiones, sin embargo, como se ha indicado anteriormente, no estamos de acuerdo:

"La materia de que se ocupa el economista son determinados problemas sociales, que fueron simplificados expresamente para que pudieran ser tratados por ciertos métodos. Este proceso de simplificación, asume por regla general la forma de la eliminación del factor tiempo. El error metodológico de la llamada dinámica consiste exactamente en pretender reintroducir el factor tiempo, manteniendo los problemas con el mismo grado de simplificación, como si el tiempo existiera en sí mismo independientemente de cualquier contenido".

Como se ha dicho, al reintroducir o introducir el factor tiempo debe referirse necesariamente al tiempo histórico (13). Como se propone en el presente marco conceptual, en el caso de la econo-

mía para entender los fenómenos que nos preocupan por simplicidad puede bastar referirse como máximo a los últimos cinco siglos, que son aquellos en los que a partir del desarrollo de la navegación y el descubrimiento de América se ha formado una economía mundial a causa, principalmente, de un proceso de colonización hoy "terminado", por lo menos formalmente.

4) Las lecciones de los inicios de otras ciencias

La otra fuente de inspiración valiosa para la teoría económica que puede aprovecharse de la filosofía de la ciencia, es el conocimiento detallado de lo que otras ciencias hicieron en sus etapas primitivas. Se tiene en este momento, quizás por primera vez, un conocimiento más exacto de los hechos, en tanto estos han sido recogidos, no por científicos tratando de llevar agua a los molinos de sus propios enfoques, sino por filósofos e historiadores de la ciencia. Son de especial interés los análisis de Dudley Shapere (14) Un ejemplo de esta utilidad es el análisis del proceso inicial de la química como ciencia, cuando al abandonar la teoría del Flogisto y reemplazarla por la del Oxígeno, gracias a Lavoisier, cambió el marco conceptual vigente y la enrumbo en su desarrollo.(15)

Otro aspecto metodológico que puede resultar de interés mencionar en éste contexto es el hecho de que en el marco conceptual propuesto, estamos pasando conciente y deliberadamente a un marco conceptual de tres dimensiones, en lugar de las dos a que, en última instancia y en la gran mayoría de los casos, acaban reduciéndose los análisis de la teoría económica (k , p , y s , o k' , l' y l'' , en lugar de K y L). En este sentido, es interesante observar el ejemplo de los avances de la física, analizados por los historiadores de la filosofía de la ciencia (16) que muestran el siguiente proceso:

- Desde la época de los griegos hasta el renacimiento, el modelo del universo que se tenía era el tolemaico. Independientemente de la distancia a que estuvieran de la Tierra los objetos celestes,

interesaba la forma de las trayectorias de los movimientos de los planetas alrededor del centro que el modelo explicaba con bastante precisión mediante los epiciclos; pero analizado en profundidad resultaba un modelo de solo dos dimensiones pues era un modelo que podía explicar los fenómenos astronómicos en el espacio pero no su distancia al centro del modelo.

— El salto conceptual que significa la teoría de Copérnico y sus antecedentes y consecuentes es pasar efectivamente a una concepción tridimensional del universo en el que, como resulta muy notorio en las leyes de Kepler, la distancia o tercera dimensión resulta fundamental.

— Una descripción del siguiente salto que da la teoría en la física, que es el paso a la concepción de Einstein, es presentado muchas veces como la incorporación de la cuarta dimensión del tiempo como una variable más en el análisis de los fenómenos físicos.

— Finalmente, como se explica en la descripción que hace un físico moderno de la evolución reciente de la física, en una conferencia sobre Desarrollo y Cooperación a una audiencia no científica, actualmente se están utilizando hasta once dimensiones para tratar de explicar la teoría unificada de los campos. Dice el ganador del premio nobel Abdus Salam(17) director del Centro Internacional para Físicas Teóricas de la UNESCO en Trieste, lo siguiente: "... permítanme muy brevemente decir que la idea que se está discutiendo en el momento presente para lograr la unificación de la gravedad, la electricidad y la fuerza nuclear es asumir que el espacio y el tiempo no son de cuatro dimensiones, sino de once dimensiones. Y esas siete dimensiones extras representan la carga eléctrica y las cargas nucleares. Una de las consecuencias de esto será el detectar las fuerzas de antigravidad que están en estado experimental en los laboratorios".

Lo que parece indicar esta revisión muy rápida, es que el proceso de incorporar una dimensión adicional en el análisis ha sido fructífero en otra ciencia y podría también serlo en el caso de la economía.

3. Descripción más detallada del marco conceptual y de su aplicación.

Para definir plenamente el marco conceptual propuesto hay que ahondar en dos aspectos: la selección de los factores causales y su medición. Trataremos en este capítulo estos dos temas.

3.1 La selección de los factores causales.

La selección de los factores causales de la riqueza, que por razón práctica se ha escogido limitar a tres, es sin duda el primer aspecto crucial, por la necesidad metodológica que nos hemos autoimpuesto de señalar los mecanismos generativos de dichos factores. No es un conjunto cualquiera de factores, entre muchos otros conjuntos posibles. Es el conjunto único de factores causales a que estamos asignando el valor explicativo, y en éste estamos basando todo el análisis. Este conjunto de factores causales, y el concepto mas amplio de riqueza que hemos postulado, definen plenamente el marco conceptual propuesto. Por ello explicaremos el razonamiento seguido en esta selección que ha sido más o menos el siguiente:

3.1.1 El conjunto de factores causales escogido.

1. Solo hay dos tipos de recursos de naturaleza diferente que intervienen en el proceso económico: recursos humanos y recursos materiales; los dos son fuente de riqueza interactuando entre sí, pero existe entre ambos una diferencia de naturaleza; cualquier subdivisión de ellos debe respetar ésta diferencia. Si excluimos casos extremos y de poca relevancia en el momento actual, como la esclavitud(18), los primeros tienen la característica de no ser poseídos pero sobretodo son fines, a la vez que medios del proceso económico. Se da pues una diferencia esencial entre ellos.

2. Tal como la economía clásica probablemente legítima y correctamente dividió los recursos materiales en "Tierra" y "Capital", distinción que hoy no es ya de mayor interés (pero que en su momento

fue importante en e) análisis económico), se propone ahora hacer una distinción clara dentro de los recursos humanos separando aquellos que son más bien creativos y directivos (si se quiere Talento) de los que son más directamente productivos (si se quiere Trabajo). Se está aquí rompiendo con la tendencia que según Pasinetti viene desde Ricardo, y más allá aún, desde Quesnay (19), de confundir los factores causales con los grupos o clases sociales que se distribuyen el producto de la actividad económica. Dice recientemente al respecto Joan Robinson: "La doctrina moralizante que todavía esta detrás de la enseñanza ortodoxa en Occidente, no es capaz de proporcionar las bases para una teoría de desarrollo económico debido a una confusión en su enfoque. Ella identifica las fuentes de ingreso *con los factores de producción*". (20) Aquí creemos haber aclarado esta confusión.

3. Por otro lado, existen variadas interpretaciones del concepto de capital (21), entre las cuales la más amplia y quizás la más difundida desde Fisher, sea la que, por ejemplo, Harry Johnson describe así: "El capital concebido en este sentido amplio incluye no sólo los medios materiales de producción, sino los recursos naturales, las habilidades humanas y el stock de conocimiento productivo de acuerdo con el cual los factores humanos y no humanos de la producción se combinan en el proceso productivo". (22) Para fines de nuestro análisis se propone redefinir este concepto en forma muy precisa, y mucho más restrictiva (volviendo quizás a planteamientos más clásicos), limitándolo estrictamente a los recursos de tipo material, que junto con los recursos naturales se agrupan bajo el rubro recursos materiales, (k)

4. Ampliando lo señalado en el punto 2, se tiene conciencia que el distinguir entre los recursos humanos directamente productivos y los creativos-directivos, distinción que deriva en los dos conceptos de Productividad y Conducción (o Steering), es una clasificación analítica y arbitraria de los recursos humanos pero que resulta fácilmente medible, una vez establecida una convención adecuada.

como ha sucedido, por ejemplo, con la distinción entre Consumo e Inversión o como hubiera sido necesario en su momento distinguir entre Tierra y Capital (ver al respecto el comentario de Schultz) (23). Discutiremos más esta diferencia en la parte 3.1.3.

5. Se tiene también conciencia de que la idea del Talento o de la Conducción (o Steering) como factor de producción no es en absoluto nueva en la literatura económica, o que por lo menos tiene en el análisis clásico de Schumpeter, y en otros, antecedentes muy claros. Concreta y expresamente, está señalado como un cuarto factor de producción por Galbraith al hablar de la "inteligencia organizada", en "El Nuevo Estado Industrial" (24) Lo que quizás es nuevo es la propuesta de hacer el concepto más amplio e incorporarlo permanente y definitivamente en todo tipo de análisis económico.

Hasta aquí tenemos definidos los tres factores causales.

3.1.2 El resultado de la actividad económica.

Desde otro punto de vista, la definición de la Riqueza esta directamente ligada a los tres factores causales seleccionados. Como se propone que la Producción y el Output, así como el incremento de la Riqueza, que es lo que se ahorra e invierte de este output, son causalmente sólo el efecto de la interacción social entre los tres únicos factores causales definidos, que son las tres funciones de la variable (t), la Riqueza se define como la acumulación histórica resultante en estos tres factores expresada como una función vectorial. Así

$$R(t) = k(t)T + p(t)F + s(t)K$$

donde $k(t)$, $p(t)$ y $s(t)$ son funciones continuas del tiempo histórico.

Se cree estar aquí yendo más allá, pero en la dirección señalada por Georgescu-Roegen cuando al criticar el concepto de la función de producción propone que la producción debe entenderse como un "Funcional", es decir como una función de varias funciones del tiempo real. (25)

Sin embargo, la idea de vector, que en su caso puede llegar a extenderse a un campo vectorial(26), nos parece que puede resultar mas fructifera. Por otro lado, desde un punto de vista metodológico, cumple con las reglas que nos hemos impuesto, cosa que no sucedería con el Funcional. Creemos estar proponiendo también, pues, una nueva definición de Riqueza.

Hasta aquí hemos presentado que es la riqueza, y cuales son los factores que verdaderamente la causan. Hay ciertamente muchos otros factores que influyen, en la actividad económica como reguladores aumentando o disminuyendo el valor de estos factores causales y por ende de la Riqueza, pero en nuestra terminología estos otros no son factores causales. Este término solo puede aplicarse a k, p y s. Para demostrar esto nuestra metodología nos obliga a ir más allá, y encontrar qué mecanismos generativos están detrás de los factores causales que hemos escogido y explicarlos. Sólo entonces podremos estar satisfechos con la selección hecha.

3.1.3 Los mecanismos generativos.

Para cualquier recurso material, su capacidad de satisfacer una necesidad o de ser canjeado fácilmente por algo que permite satisfacerla, aunado a una condición de escasez, constituye la razón o mecanismo generativo de su capacidad de constituir riqueza. Así, resulta aparentemente simple aceptar que cualquier recurso natural escaso tiene esta característica, aún cuando no sea destinado a satisfacer directa o inmediatamente una necesidad, sino a producir algo que la satisfaga. Lo mismo puede decirse de cualquier bien de capital que ha sido expresamente producido con este último fin. También es válido para cualquier recurso financiero que puede ser intercambiado por los bienes y servicios necesarios para producir, y finalmente, también para la energía y la información, cuya utilidad para producir a un menor costo es evidente.

Resulta también, por otro lado, que existen medios materiales de acumular y aún de atesorar riqueza material, por lo tanto, no parece necesario ahondar más en

este aspecto, en el que no hay ningún enfoque novedoso.

Sin embargo, resulta muy importante explicar mejor el mecanismo generativo que está detrás de los recursos humanos. Siendo ambos, los recursos directamente productivos y los creativos-directivos, y por ende la Productividad y la Conducción, iguales en su naturaleza y distinguibles sólo para propósitos analíticos por su "especialización", el mecanismo generativo para ambos tiene que ser de la misma naturaleza, aunque sus características específicas se diferencien.

Desde la primera página del libro clásico de Adam Smith el trabajo es considerado como fuente o mecanismo generador de riqueza. El mecanismo social que potencia esta capacidad es la división del trabajo. List señala que va sin embargo mas allá pues no se trata de una simple "división" sino que el trabajo es al mismo tiempo "combinación o asociación de actividades, de inteligencia y de fuerzas diversas con vistas a una producción común". Y añade "la potencia productiva de estas operaciones no radica únicamente en la división, depende esencialmente de la asociación"(27)

Esta división de las tareas y especialización de las mismas, armonizada por una organización y coordinación es la que ha llevado al notable incremento de la riqueza y la productividad del ser humano. Pero ya que estamos profundizando en la búsqueda del verdadero mecanismo generativo debemos preguntarnos, ¿división y asociaciones de qué? Y respondemos: De motivaciones humanas totales orientadas a la actividad económica.

La principal institución en la que se conjugan estas motivaciones humanas totales orientadas a la actividad económica es la Empresa. La descripción de la división y asociación del trabajo como mecanismo generativo de la riqueza coincide plenamente con el concepto mismo de Empresa, y ésta, a su vez se sustenta, en teorías modernas, en una visión amplia de las motivaciones humanas.

Si aceptamos que la empresa entendida en su sentido amplio es hoy la forma más difundida que tiene el ser hu-

mano de concretar sus motivaciones totales, un análisis de estas motivaciones totales dentro de la empresa puede darnos la precisión final que buscamos. Consideramos que el mejor análisis al respecto es el del Profesor Juan Antonio Perez López. La primera componente de la motivación es la clásica de obtener una retribución, lucro o beneficio material de cualquier tipo, que incluye pero usualmente va más allá del deseo natural de cubrir las necesidades de sustentación y otras necesidades materiales fundamentales, y comprende también la aspiración de obtener todo tipo de reconocimientos no estrictamente materiales como elogios, prestigio, fama, etc. El llama a esta primera componente motivación extrínseca.

Luego está la necesidad que tiene el ser humano de encontrar satisfacción en lo que hace por sus particulares inclinaciones que lo diferencian de otros seres humanos. Es esta una segunda componente de las motivaciones, que él llama motivación intrínseca. Pero por encima de estas dos componentes de la motivación hay una más: la de ser útil a los demás seres humanos, que él denomina motivación trascendente. (28)

Esta tipología de las motivaciones creo que resume bien el requerimiento de tomar las motivaciones humanas en su integridad dentro de la empresa. Estas motivaciones totales de seres humanos son el sustento real del mecanismo de la división, especialización y asociación del trabajo y constituyen pues el mecanismo generativo de los recursos humanos, en cuanto factores causales de la actividad económica. Es más, postulamos que constituyen el mecanismo generativo de la acción tanto del recurso humano directivo-creativo como del directamente productivo. La diferencia entre uno y otro está solamente en la especialización que se dé, hacia la realización de un trabajo específico y determinado, o hacia tareas generales de coordinación y combinación de los esfuerzos de otros seres, de introducción de nuevas ideas, de liderazgo, de coordinación social y en general de este tipo de tareas de una mayor complejidad. Si bien, la naturaleza del mecanismo generativo

tiene que ser la misma (un tipo de recurso humano no puede ser radicalmente distinto de otro en su naturaleza) sí se dan evidentes diferencias de grado en la forma en que los dos tipos de recursos aplican sus motivaciones a una actividad económica.

En primer lugar, el recurso creativo-directivo tiene en promedio una mucho mayor disposición a asumir riesgo personal, (o más bien una menor resistencia) que el recurso más directamente productivo.

En segundo lugar, el recurso creativo-directivo tiene motivaciones de logro personal, reconocimiento y beneficio material mucho más intensas, y normalmente dedica mucho más esfuerzo físico y mental a esta labor (priorizándola sobre el descanso, la vida familiar, la diversión, el deporte, la política, la docencia o cualquier otra actividad similar). Podría decirse que le "gusta" dirigir o crear, y a veces lo hace apasionadamente.

En tercer lugar, este tipo de recurso tiene mucho más pronunciada la capacidad de decidir y de liderar personas.

En cuarto lugar, este grupo tiene también, en promedio, una visión de más largo plazo de los problemas; es capaz de imaginar y actuar en función de un futuro más distante.

En quinto lugar, este grupo tiene una tendencia a ser imaginativo o creativo mientras el otro tiende a ser más gregorio. Se recalca aquí que la división entre los dos tipos de recursos es finalmente arbitraria, aunque a nuestro juicio muy clara en cualquier empresa de nuestros días. (29)

En resumen, esta asociación de motivaciones humanas "especializadas" debidamente ordenadas, es el mecanismo generativo de la actividad económica de los recursos que directamente producen y de los que crean y dirigen, constituidos en una institución que es la Empresa; y en una segunda instancia, con la agregación de estas unidades en el largo plazo y mediante la acumulación histórica, resulta el mecanismo generativo de la Productividad y de la Conducción (o Steering) que en valores per-cápita tiene cualquier unidad económica mayor (país o región).

Creemos haber cubierto hasta aquí

las tres condiciones necesarias para probar que la selección de los factores escogidos es metodológicamente aceptable.(30) Además nos parece que está de acuerdo con las más modernas teorías gerenciales, y que concuerda muy bien con la experiencia. Daremos pues este marco conceptual por adoptado. Sin embargo, antes de tratar de la medición, a la que se dedicará la parte final del capítulo, lo trataremos de aplicar tanto al campo microeconómico de la empresa, como al macroeconómico, para clarificar lo dicho hasta ahora.

Ahondaremos en algunos de estos dos aspectos con el propósito exclusivo de lograr una mejor explicación de los conceptos e introducir la idea general de como medirlos, y quedando en el entendido de que, sin tener que entrar en más precisiones, los conceptos hasta aquí definidos son observables, y son medibles con exactitud más que suficiente para los propósitos de cualquier teorización aplicable a los problemas que actualmente se presentan en la realidad.

3.2 El aspecto microeconómico: la empresa.

En cuanto a la unidad de análisis, como primer tema, creemos que es evidente que una Teoría de la Producción tenga como tal a la empresa. (No estamos proponiendo aquí nada nuevo, ciertamente).

La empresa no es sólo una organización sino que es el más importante tipo de institución social, después de la familia, en nuestra sociedad moderna.(31) Ella constituye para cierto grupo de personas, que son las que suelen estar en su origen o a su cabeza, el medio más simple de conseguir éxito, ganancia, poder, prestigio o figuración, y son todas estas motivaciones personales muy importantes cuya canalización a través de la empresa ha superado seguramente en el mundo moderno a otras formas mas tradicionales de acceder a estos logros, tales como la rapiña, o la acción militar, política, artística, académica o intelectual. Esto constituye un hecho histórico de la mayor significación: la empresa es sin duda la organización social

que más importancia ha cobrado en el siglo XX.

La primera característica esencial de la empresa es generar valor agregado a la sociedad. Conviene aquí resaltar la distinción entre "hacer empresa" es decir constituir una organización humana destinada a producir un valor agregado para la sociedad en el largo plazo, de "hacer negocio" que es simplemente una acción destinada a obtener un beneficio económico personal aprovechando una oportunidad.

Por muchas razones, como la que se va a señalar a continuación al hablar del riesgo, por externalidades, por interferencias políticas o sindicales, o por cualesquiera otras razones, no todas las empresas que tienen patente de tales realmente lo son(32)

Ni siquiera algunas que cumplen con satisfacer las exigencias del mercado, y cumplen con dar utilidades, son realmente empresas pues no cumplen el requerimiento esencial de estar generando valor agregado a la sociedad.(33) Pero estas distinciones carecen para nosotros de interés, pues, resulta utópico hacerlas observables y si estamos trabajando en valores per-cápita, solo queda aceptar la agregación habitual de valores de todas aquellas empresas u organizaciones que producen bienes y servicios, utilizando los valores de mercado y haciendo abstracción de cualquier distorsión, en la esperanza de que no será seguramente muy significativa en valores agregados.

Una segunda característica esencial de la empresa (que se merezca el nombre de tal), es la capacidad de asumir riesgo. La empresa en la organización social moderna se ha constituido en un mecanismo, el cual llega a ser muy sofisticado en su versión de la sociedad anónima, mediante el cual el asumir riesgo, que es nota esencial del concepto mismo de empresa pero a la vez algo a lo que el ser humano en general es renuente, se facilita, pues permite que este riesgo pueda ser asumido por una persona en forma limitada, y más aún que éste pueda muy ágilmente compartirse con otras personas y repartirse razonablemente.

Alrededor de este tema del riesgo se ha desarrollado uno de los análisis más importantes sobre la empresa. El filósofo

Leonardo Polo (34) al analizar el concepto de empresa, dice que en el último medio siglo los sistemas sociales de muchos países han venido embotando esta capacidad de asumir riesgo, de "adelantar" la oferta a la demanda, llevando así a un sistema de producción que se ha ido alejando de las reales necesidades humanas, sustituyéndolas por un cúmulo de pseudo necesidades para cuya satisfacción se produce, con muy poco riesgo y en busca solo de lucro, ingentes cantidades de bienes y servicios de muy dudoso valor social para la población del mundo en su conjunto. La acción sindical políticamente organizada consecuencia de este esquema social, resulta reforzando y estabilizando dicho esquema.

Se ha creado así la sociedad de consumo que sin haber logrado satisfacer las aspiraciones de las sociedades más prósperas (en cuanto a calidad general de vida y no solo en cuanto a abundancia), a través de la difusión a nivel mundial de patrones y expectativas de consumo material absolutamente incompatibles con el nivel de producción de la mayoría de países, ha contribuido no solo a pronunciar la gran brecha existente entre países ricos y pobres sino a mediocrizar la noción misma de empresa en muchos países en desarrollo y a agravar las desigualdades al interior de éstos países (como se verá más adelante esta desigualdad es considerada uno de los factores "reguladores", y no causales que resulta limitando, en forma muy importante, el desarrollo económico de un país).

Esta revolución de las expectativas por su excesiva orientación material y su normalmente elevada componente importada, en la mayoría de países en desarrollo, a pesar de los argumentos con que a veces se le defiende como elemento modernizador y dinamizador de las economías, tiene claramente a mi juicio, más aspectos negativos que positivos. Sin embargo, es un hecho dado que hay que aceptar y tratar de manejar pues en el mediano plazo es seguramente irreversible.

Para terminar con el aspecto microeconómico y ligándolo con el aspecto macroeconómico cabe reiterar que el aná-

lisis de todo esto se basa en los tres factores causales señalados, recursos materiales, recursos humanos productivos y recursos humanos directivos-creativos, que dan lugar a una acumulación histórica en la propia empresa de los componentes del capital material, la productividad y la conducción (o steering), que agregados a nivel nacional van a dar lugar a valores acumulados per-cápita de estos tres factores k , p y s . A ellos, así agregados, se les está asignando el poder explicativo a nivel macroeconómico.

3.3 Los Aspectos Macroeconómicos: El desarrollo de los Estados- Naciones y el Comercio Inter- nacional.

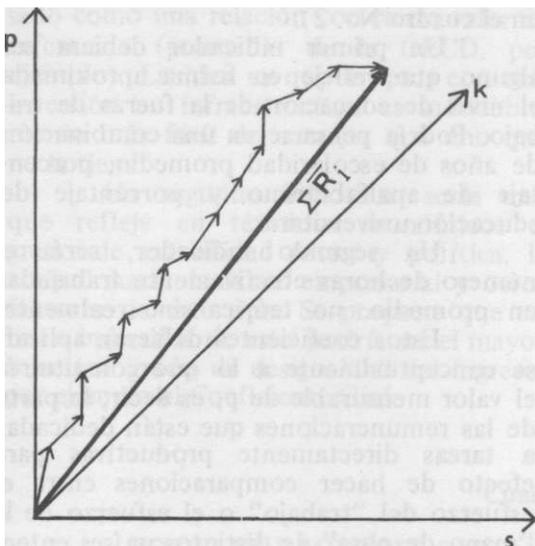
3.3.1 Las unidades de análisis

Para analizar aspectos macroeconómicos existen dos perspectivas que llevan a dos tipos de unidades de análisis diferentes.

Como señala Hicks, la formación del mercado mundial ha sido detenida por el surgimiento de los Estados-naciones. Para analizar problemas de desarrollo económico es claro pues, desde un punto de vista conceptual, que la unidad de análisis debe ser el estado-nación operando dentro de un sistema económico mundial. Esto es también lo razonable desde un punto de vista práctico.(35) Por esto, se considera muy favorable dentro del marco conceptual propuesto la posibilidad de poder tratar simultánea y explícitamente con las algo más de doscientas unidades de análisis que existen actualmente actuando dentro de un sistema mundial que es por definición cerrado.(36) Con el esquema tridimensional propuesto la "riqueza" mundial es por definición la $JZ R_i$ donde el subíndice i corresponde a cada uno de los elementos del conjunto de estados-naciones. (Gráfico 2)

Por esta razón, para otro tipo de análisis como el del Comercio Internacional, y también el del Sistema Monetario Internacional, es posible tomar el mundo en su conjunto como una unidad de análisis

Gráfico No. 2



de grado superior, para lo cual todo el proceso económico será un "juego de suma cero", (en el que los jugadores serán precisamente los estados-naciones).

Esta es la perspectiva con que, en rigor, debería abordarse estos problemas, pues vemos que para tratarlos resulta insuficiente el procedimiento de análisis seguido hasta ahora de tomar una unidad económica como un universo cerrado y luego acercarla a la realidad abriendo en forma puntual sus fronteras para permitir algunos intercambios. Se propone que para estos problemas debe aspirarse a que la unidad de análisis sea el mundo en su conjunto, dentro del cual interactúan los estados-naciones, que constituirán sub-unidades de análisis, pero bajo la perspectiva de que debe llegarse eventualmente a valores que cumplan la condición de cuadrar a cero para el mundo en su conjunto (juego de suma cero).

3.3.2 Una visión tridimensional del proceso de acumulación histórica

La actividad económica a nivel macro se entiende habitualmente como

un proceso social altamente complejo mediante el cual se está produciendo y consumiendo permanentemente (y distribuyendo entre grupos sociales), acumulando y desacumulando recursos materiales. Pero también se están produciendo y consumiendo, acumulando y desacumulando, recursos humanos, tanto productivos como creativos-directivos.

Si se consideran las tres dimensiones para cada uno de estos tipos de recursos ó factores se tendrá una cantidad inicial que se ha ido incrementando en valores absolutos, y también, seguramente, en valores per-cápita a lo largo de los siglos.

Es evidente que en "k", el capital material (que incluye recursos naturales y energéticos, bienes de capital productivo fijo, recursos financieros y también recursos materiales de información que no están en la mente de personas como conocimiento, sino más bien incorporados en procesos o registrados como fórmulas en medios materiales), puede ocurrir un incremento de los elementos que la conforman; ya sea ello por descubrimiento de recursos naturales o nuevas fuentes de energía, y sobretudo por el propio proceso de producción, innovación, capitalización y acumulación de las empresas.

Lo importante es que se puede y se debe aplicar un razonamiento similar para "p" y para "s", es decir para la Productividad y para la Conducción (o Steering).

En el caso de la productividad, en cierto periodo puede incorporarse un nuevo contingente de personas de una determinada educación, puede incrementarse la capacidad de las personas ya productivas mediante la educación y la capacitación, etc. Adicionalmente, debido a inversiones en recursos materiales, mejoras en "s", o por cualquier otra razón se puede haber mejorado también la capacidad promedio de producir, en dicho período.

Por el contrario, se puede producir el retiro de otro contingente de trabajadores de un nivel de educación determinado, se pueden dar también emigraciones masivas o la muerte de un porcentaje significativo de la población, por ejemplo en una guerra, que pueden disminuir signifi-

cativamente el valor de p (o de s). Además, en rigor, cada uno de los trabajadores se habrá desgastado algo en el período pero la incidencia de esto en el conjunto será seguramente despreciable frente a la capacitación, el aprendizaje y la incorporación de nuevos trabajadores.

Para " s " se producirá el mismo fenómeno, pero se dará además un crecimiento si se adiciona el trabajo de personas creativas y directivas que estaban improductivas o si vuelven o ingresan a la actividad económica gerentes o empresarios (que, por ejemplo, se hubieran ausentado o retirado por razones que pueden ser económicas, pero también, y más probablemente, políticas, ideológicas, sociales y hasta raciales).

Naturalmente cualquier teoría que se construya deberá buscar explicaciones de los condicionamientos sociales, políticos, económicos, o de cualquier otro tipo, que regulan o limitan el empleo de estos tres factores causales. Por ejemplo, la utilización de un sistema fabril en reemplazo de un sistema artesanal incrementará por sí misma la productividad, tal como explica Georgescu-Roegen (37). Igualmente, la actual capacidad tecnológica para tratar o procesar la información está incrementando drásticamente la productividad del trabajo administrativo y profesional. Pero también, un ambiente social que lleve al empleo de " p " durante más horas al día valorizará mucho este factor; por el contrario una organización o ambiente social que lleve a pocas horas diarias de trabajo o a paralizaciones o huelgas frecuentes lo disminuirá.

Por lo que se refiere a " p ", por ahora se ha pensado solamente en dos indicadores que, como coeficientes o variables de regulación, podrían al momento de formular una teoría del desarrollo económico en el largo plazo afectar a este factor en cuanto a su efectividad intrínseca. Ello ciertamente aparte de la Conducción, y del Stock de Capital (y del incremento del mismo) que está constituido propiamente por bienes de capital directamente productivos, (excluyendo aquellos que tienen más bien el carácter de infraestructura económica o social), es decir, de la inversión directa por puesto de tra-

bajo, que de seguro afectarán la productividad (pero tienen el carácter de factores causales, como se puede ver más claramente en el cuadro No. 2).

Un primer indicador debiera ser alguno que refleje en forma aproximada el nivel de educación de la fuerza de trabajo. Podría pensarse en una combinación de años de escolaridad promedio, porcentaje de analfabetismo y porcentaje de educación universitaria.

Un segundo indicador, sería el número de horas efectivamente trabajadas en promedio, no teórica sino realmente.

Estos coeficientes debieran aplicarse conceptualmente a lo que constituiría el valor mensurable de p , es decir, la parte de las remuneraciones que están dedicadas a tareas directamente productivas para efecto de hacer comparaciones entre el esfuerzo del "trabajo" o el esfuerzo de la "mano de obra" de distintos países entendida en un sentido muy amplio, comprendiendo ingenieros, técnicos y otros profesionales del más alto nivel dedicados a producir. Pero para la medición inicial de p que proponemos ellos no serían relevantes: sería igual al valor presente neto (VPN) de W_j , el total de las remuneraciones (w), menos aquellas que constituirían s , es decir, las correspondientes a recursos humanos creativos-directivos, y que vamos a definir luego, y que llamaremos w_2 . Así $W_j = w - w_2$.

Será mucho más difícil encontrar los factores de regulación de " s ". Aspectos culturales, el grado de desarrollo de la infraestructura, el grado de desigualdad social, el grado de inestabilidad política, la actitud social favorable o desfavorable al rol del empresario y el gerente, el ambiente de libertad y otros factores influirán seguramente en su efectividad.

Debe haber muy diversas formas de reflejar esta complejidad. Por ahora, solo para ilustrar cual tipo de posibles indicadores podría utilizarse para reflejar este conjunto de fenómenos de regulación al momento de formular una teoría como indicadores de la efectividad con que esta Conducción (o Steering) puede efectivamente dirigir la economía, mencionaremos solamente dos:

El primero, sería un indicador de stock de capital per-cápita que constituye infraestructura y otros activos (k_2) expresado como una relación con cierto valor de referencia (promedio de la OECD, por ejemplo). La idea es que un país con más inversión en infraestructura es indudablemente más fácil de manejar que uno que no la tiene.

Un segundo indicador, sería uno que refleje en términos económicos el grado de estabilidad social y política, la actitud hacia la labor empresarial y otros factores de este tipo. Se propone que un buen indicador de esto podría ser el mayor o menor grado de desigualdad del ingreso, por ejemplo el Coeficiente Gini.

Estos factores de regulación se aplicarían conceptualmente, igual que en el caso de la productividad, al monto absoluto que representa la medida de s , es decir, el valor presente de las remuneraciones de los recursos humanos creativo-directivos de un país, si se quisiera, para formular una teoría específica de desarrollo económico, encontrar el valor intrínseco del esfuerzo. Esto podría hacerse luego, pero por ahora en términos agregados basta y sobra como en el caso de p , el valor del mercado de s sin entrar en mayores precisiones. En el punto siguiente al hablar de la medición trataremos de operacionalizar, aunque sea en forma preliminar este concepto.

La influencia dinámica de los dis-

Cuadro No. 2

POSIBLES FACTORES QUE AFECTAN DINAMICAMENTE k , p y s

Para fines del siguiente cuadro el stock de capital (k) se dividirá en capital directamente productivo (k_j) como fábricas, máquinas, etc. y infraestructura que comprende edificios, comunicaciones, patrimonio, cultural y el resto.

Recursos Materiales		Stock de Capital (k)
factores causales:	Productividad Conducción	p s
Recursos Humanos Productivos *		Productividad (p)
factores causales:	Conducción o Steering Stock de Capital Cambio en el stock de capital directamente productivo	s k $A k_j$
factores reguladores:	Nivel de educación (grado de alfabetismo, año de escolaridad, porcentaje de población con educación superior). Horas efectivas de trabajo	
Recursos Humanos Creativo - Directivos ⁱ ^		Conducción (s)
factores causales:	Cambio en el stock de capital	$A k$
factores reguladores:	Nivel de relativo de infraestructura per cápita Desigualdad del ingreso (coef. Gini)	referencia

tintos factores reguladores, está esquematizada preliminarmente en el cuadro 2.

Por otra parte, analizar problemas de desarrollo económico, de Comercio Internacional y también seguramente del Sistema Monetario Internacional puede quizás resultar interesante emplear una perspectiva sobre la causalidad de los fenómenos similar a la que se ha desarrollado en el punto 3.2, combinado el proceso de división del trabajo, elevado ahora al nivel del conjunto de las empresas de un país, con su asociación, en un estado-nación en el que intervienen además fenómenos políticos, estratégicos, y militares. Este estado-nación, a su vez, viene actuando, en un mercado competitivo mundial, en el que por supuesto cada Estado está muy lejos de estar en situación de igualdad y en el que el más poderoso utiliza todo tipo de poder económico, político o militar para obtener beneficios económicos. El llamado orden económico internacional ha sido siempre el conjunto de reglas de juego de quienes tienen el poder de imponerlas al resto de estados-naciones. Y lo mismo sucede en algunos casos dentro de los mismos estados naciones, donde distintos grupos se benefician del Estado imponiendo sus reglas (38). Peor aún que un orden injusto puede ser sin embargo la falta de un orden.

Aunque ya se ha señalado más arriba, cabe insistir finalmente en que el efecto de las guerras, migraciones, genocidios, hambrunas y otros fenómenos, que usualmente no se consideran explícitamente en el análisis económico, pueden y tienen que tomarse en cuenta pues ellos afectan no solo a la productividad, la conducción y los recursos materiales sino que modificarán, en algunos casos quizás significativamente, el número de habitantes que, como denominador puede reflejarse en forma apreciable en los valores per-cápita (se vuelve a insistir en que el valor explicativo del desarrollo económico ha sido asignado a las cantidades per-cápita y no a los montos totales de los recursos, es decir a k, p y s).

3.4 La valorización o medición de los factores propuestos.

Se sostiene como punto de partida

que las variables propuestas como factores causales son claramente observables empíricamente, con un nivel de precisión que resulta más que suficiente dados los efectos observados de los mismos, (en los cuales se presentan diferencias muy pronunciadas). Discutiremos más el proceso de medición de estos factores.

Intentaré bosquejar primero un sistema que parece coherente de visualizar, con un criterio único, y para cualquier tipo de unidad económica productiva, el procedimiento de medición de estos tres conceptos básicos.

El camino a seguir lo sugiere el siguiente comentario de Hicks (39):

"...; desde Adam Smith, el método de la economía ha consistido en encajar toda la economía en el marco derivado de las cuentas de un negocio. Los negocios crecen acumulando capital. Es conveniente para los economistas observar el desarrollo de una nación en los mismos términos. Esta actitud mental, aunque es mucho más antigua que la contabilidad nacional de los ingresos de nuestros días, ha sido reforzada en su autoridad por el éxito de los estadísticos para traducirla efectivamente en cifras. Lo que empezó como una técnica de la economía se ha transferido, como un estado mental, a los administradores y a los políticos.

Ciertamente, hasta cierto punto, no hace daño esta deformación, ya que hay muchas otras clases de mejoras que pueden describirse aproximadamente en términos de inversión de capital. Los incrementos de fertilidad de la tierra se deben en gran parte a la inversión de capital; muchas mejoras en las capacidades o habilidades personales se derivan de la inversión en educación y capacitación, etc. A pesar de ello la reducción de todas las mejoras a la inversión de capital es una deformación y puede desencaminarlo a uno grandemente..."

3.4.1 La empresa

Si queremos dejar de lado esta deformación debemos pues proponer un modo más amplio de "llevar las cuentas" de una empresa con una visión de largo plazo. El camino a seguir puede sugerirlo el análisis de la actitud de quien tiene que

comprometer recursos de largo plazo en una empresa, como por ejemplo un banquero o un inversionista. Según nuestra experiencia, éste analiza tanto más los recursos humanos, y especialmente los recursos directivos, que los balances y los activos fijos. Es más, en situaciones de crisis suele exigir cambios o compromisos de mayor participación de estos recursos humanos, en igual o mayor proporción en que exige aportes de recursos financieros.

Se intentará pues complicar ligeramente el sistema de contabilidad usual adaptándolo al marco conceptual propuesto. Si bien el balance refleja razonablemente bien los activos y pasivos y permite formarse una idea clara del aspecto material, no muestra de manera explícita el valor de los recursos humanos que están detrás de la estructura de la empresa.

La memoria anual de la empresa, suele destacar, y usualmente en sus primeras páginas, los principales recursos creativos-directivos aunque no lo hace cuantitativamente sino en forma nominal. Los recursos directamente productivos figuran menos aún.

Si se quisiera tener una visión verdadera de la riqueza de una empresa, tal como ésta es en la mayoría de casos hoy en día, es decir una institución en la que por el ordenamiento social vigente la vinculación de los trabajadores con la misma suele ser de largo plazo, la presencia de estos dos recursos debiera reflejarse también en su "balance". Para ello habrá que recurrir nuevamente a la representación tridimensional, tomar del balance habitual el valor de k (Recursos Materiales), que refleje los activos materiales, y añadir los valores de p (Trabajo redefinido o Productividad global) y s , Conducción (o Steering) o Gerencia e Investigación en un sentido amplio.

¿Cómo valorizar estos dos últimos recursos p y s ? El camino lógico parece ser calcular el valor presente de los ingresos previsible a lo largo de su probable vida útil en la empresa, para ambos grupos humanos. El sistema social vigente en la mayoría de países en que el Estado más que la empresa asume la protección de la persona cuando cesa el vínculo laboral, no

hará necesario descontar pasivos de estos valores, con excepción de la obligación, si la hubiera, de pagar pensiones de jubilación a trabajadores ya no productivos.

Si el activo de una empresa, " k ", es un cierto número de millones de dólares el valor potencial de su personal " p " será el monto de su planilla anual de personal no directivo por el tiempo promedio probable que este personal continuará al servicio de la empresa, descontado a su valor presente, lo cual seguramente, dará un monto de un orden de magnitud parecido al de k ; " s " se calculará en forma similar con la planilla de personal creativo-directivo incluyendo por supuesto todo tipo de remuneraciones, visibles o no. En s se incluirá el valor de las remuneraciones del mas alto nivel de gerencia (que dependiendo de la magnitud de la empresa habrá que definirlo con algún tipo de regla: en una pequeña empresa puede ser solo el dueño; en una transnacional los tres o cuatro primeros niveles de gerencia que pueden llegar como máximo a algunas decenas de personas), pero además deberá incluirse a todo el personal que trabaja en tareas de investigación y desarrollo, incluyendo entre estas la investigación de mercados.

En una empresa común el monto resultante de " s " será seguramente de una magnitud bastante menor que los otros dos, pero en una empresa de alta tecnología probablemente no sea así. Esto, porque el concepto de Conducción comprende el que principalmente inventa, innova, planifica el futuro, entrena recursos humanos, abre mercados, etc.

Al interior de una empresa la medición del valor de la Conducción o Steering puede parecer más difícil que en el caso de un país, como veremos a continuación. Esta tendría que estimarse por el valor presente de la remuneración total de unos cuantos pocos directivos, inventores e innovadores, que será fácil identificar pues son ellos quienes juegan un rol fundamental (se percibe esto más claramente en situaciones de carencia en que por estar la remuneración por debajo del valor del mercado o por otras razones se llega a la pérdida de este recurso, o mas frecuentemente a su desmotivación relativa). Sin embargo si

la remuneración tiene un nivel aceptable que llena razonablemente los requerimientos normales de una persona de alta calificación (que ciertamente no es el caso usual de muchas de las empresas nacionales en los países subdesarrollados), y aún si esta condición no se cumple, hay un campo amplio para otras motivaciones internas que, seguramente "tienen una enorme influencia en muchos casos pero que no veo forma de cuantificar fácilmente, por no tratarse de cosas tangibles, y que por tanto, habría que dejar por ahora de lado, al realizar esta medición.

La riqueza de la empresa será pues, al igual de lo indicado anteriormente,

$$R(e) = k(e)i + p(e)j + s(e)k$$

Si se acepta esta visión de la riqueza de una empresa como un mejor modelo conceptual de la misma para el largo plazo, en lugar del más simplificado que actualmente se utiliza (y creo que lo propuesto coincide bastante bien con la visión real de los propietarios, gerentes, sindicatos y trabajadores, por un lado, y banqueros y analistas externos, por otro) no resultará difícil siguiendo el camino propuesto por Hicks, extender este modelo a la contabilidad nacional.

3.4.2 El nivel macroeconómico

Ciertamente la extensión de lo anterior a la contabilidad nacional, requerirá una buena dosis de trabajo conceptual adicional para compatibilizarlo con el sistema actualmente existente y mucho más trabajo de los estadísticos para lograr definiciones precisas, pero aunque por ahora se utilizara solamente como un marco conceptual cuyas variables se manejarían provisionalmente con valores aproximados, creo que aún así contribuiría a aclarar una buena cantidad de las interrogantes que plantea el análisis comparativo del desarrollo económico de distintos países. Mas aún podría contribuir a aclarar los problemas empresariales más comunes en países en desarrollo originados, tal como sucede con los propios problemas del desarrollo económico, porque se carece

de los recursos indispensables y no solo porque estos no estén activados, motivados o explotados en la forma óptima (40).

A nivel mundial, tal como Galbraith señala, el recurso escaso y por tanto el que resulta más difícil de acumular, es el de Conducción o Steering (que yo he definido, es cierto, en forma más amplia que Galbraith). Esto es mucho más cierto aún en los países en desarrollo.

Me atrevería a afirmar que siempre que ha habido un proceso rápido de desarrollo económico, este factor escaso ha sido por medios muy diversos, retenido y puesto a trabajar durante un período prolongado. Esto se refleja en la experiencia de muchos países.

El caso del Japón es un caso evidente y más recientemente lo es también el de Corea. Pero otro caso parecido es el de la URSS, después de la revolución rusa donde ésto se logró y por procedimientos absolutamente compulsivos (que en nuestra opinión son inaceptables) y que son diferentes de los que operan en la mayoría de los países en desarrollo. Pero también creo que es significativo el caso holandés y el caso inglés de comienzos de la revolución industrial, por la capacidad de acoger minorías étnicas o religiosas perseguidas, de fomentar la libertad de iniciativa individual y de desarrollar una ética social claramente favorable al grupo social que estaría representado por este factor de Conducción (o Steering). El contraste con lo que estaba sucediendo en la España de esa época en que el sistema de gobierno y la ética social no alentaban en lo más mínimo la investigación ni la iniciativa individual para producir, creo que ilustra mejor este aspecto que cualquier explicación o argumento.

El caso de EE.UU., aunque puede quizás explicarse también satisfactoriamente, tal como los casos similares del Canadá, Australia, Nueva Zelandia, Argentina o parte del Brasil, en el siglo pasado, mediante modelos tradicionales basados en los excedentes de recursos, del tipo presentado por Richard Caves, en su excelente artículo "El Excedente Económico: Modelos de Crecimiento y del Comercio"(41), parece también un caso en el que la apertura más

o menos selectiva a la inmigración europea, judía, asiática y latinoamericana, le ha permitido incrementar en forma no despreciable su propia generación de Conducción o Steering, ya de por sí alta, y también seguramente su productividad per-cápita (42).

Es también lógico y evidente que este proceso se retroalimente o en otras palabras, tenga un feedback positivo (lo cual coincide bastante bien con las experiencias históricas de desarrollo económico acelerado) pues cuando un país empieza a tener éxito en su desarrollo económico puede retener su talento y casi sin poder evitarlo atrae la inmigración de los elementos más capaces y más emprendedores de otras regiones.

Al interior de los países en desarrollo que están progresando a un ritmo mas lento o con discontinuidades, las dificultades que tiene el fenómeno de acumulación de "s" son todavía más notorias y complejas. No solo hay una emigración importante, la fuga de talentos, sino que a ésta se suman el rol de las empresas multinacionales y fenómenos de corrupción alentados desde fuera. (43).

Por otro lado, aquella parte de la Conducción o del grupo de Alta Productividad que por diversas razones prefiere no emigrar (a pesar de que por su calificación esta posibilidad les estaría abierta sin dificultades), a causa del estancamiento económico, suele ser crecientemente maltratado e impedido o dificultado para producir en beneficio de su propio país. Ello, ya sea por criterios igualitarios o distributivos, generalmente de inspiración socialista —que usualmente hasta los países más capitalistas y liberales apoyarán por razones humanitarias ya que se trata de países en desarrollo en los que las desigualdades son realmente marcadísimas y notorias o peor aún, porque carecen totalmente de las oportunidades y los medios materiales (bibliotecas, laboratorios, etc.) para llevar adelante su labor o desarrollar su talento, (este hecho se reflejará en la medición que propondremos) (44).

Descritos ya los tipos de factores de regulación que imaginamos, y una muy rápida visión histórica del proceso de acu-

mulación de s sólo resta como aspecto fundamental definir como trazar convencionalmente la línea divisoria entre lo que son los recursos directamente productivos y los que son creativo-directivos, es decir, que parte de las remuneraciones es imputable a p y cual a s. Esta será ciertamente una regla convencional.

Tentativamente puede proponerse la siguiente:

1) el valor de s estará constituido por la parte de las remuneraciones que se define a continuación mas las utilidades, expresadas en per-cápita y convertidas a valor presente

2) el valor de las remuneraciones sería la suma de los siguientes flujos^

a. la sumatoria de los "s" de todas las empresas del país, comprendiendo las remuneraciones de los niveles gerenciales mas altos y del personal de investigación y desarrollo.

b. la remuneración de todo tipo de profesores e investigadores de educación superior.

c. los altos niveles de "gerencia" de los servicios esenciales que presta el gobierno mismo como educación, salud, etc.

d. los altos niveles directivos de la actividad gubernamental incluyendo los grupos directivos de los organismos de seguridad (policía) y de defensa (fuerzas armadas) y la totalidad de las remuneraciones de personal dedicado a labores de inteligencia.

e. aunque resulte poco significativo, debiera incluirse los ingresos de actividades artísticas y creativas que se desarrollan al margen de las empresas, de las organizaciones académicas y del gobierno, cuando éstas tienen un efecto económico claramente perceptible (estamos pensando en los efectos económicos que en su momento tuvieron en sus respectivos países, por ejemplo, Los Beatles, o el grupo ABBA o mas aún Walt Disney).

La síntesis de todo este planteamiento de medición de los factores agregados se encuentra en el Cuadro 3.

Se reitera que todo lo anterior está planteado solo con ánimo de ilustrar la

posibilidad de realizar una medición y no sugiriendo que lo propuesto sea el procedimiento mas adecuado de hacerlo.

Lo que se sostiene es que las variables causales propuestas son observables,

Cuadro No. 3

MEDICION DE LOS FACTORES CAUSALES COMO AGREGADOS

Recursos Originales	Materiales	Humanos Productivos	Humanos Creativos - Directivos
Agregados	Stock de Capital Material	Productividad	Conducción (o Steering)
Flujo	k^*	$p^* = W_j = w$ — donde w = remuneraciones totales w_j = remuneraciones del personal directamente productivo	$S^* = W_j + u$ donde u = utilidades netas $=$ remuneraciones: - Gerencia de alto nivel de todas las empresas (1) - Profesores universitarios e investigadores - Gerencia e investigación y desarrollo de servicios del Estado. -Alto nivel de Gerencia Gubernamental -Actividades creativas, artísticas u otras
Flujo per-cápita	$k_{pc} = k_i$	$FV = w_{pc} = p_i$	$S_{pe}^* = w_{2pc} + u_{pe}$ $= S_j' + S_j'' = S_j$
Factores Causales	Valor presente del stock de Capital Material per cápita $i = T_2$ $VPN = \sum_{i=1}^2 K_i$	Valor presente de la Productividad per cápita $i = T_2$ $VPN = \sum_{i=1}^2 P_i$	Valor presente de la Conducción per cápita $i = T_3$ $i = T_4$ $VPN = \sum_{i=1}^3 S_i' + \sum_{i=1}^2 S_i''$
(Símbolo)	k	p	s

$$(1) \text{ Remuneraciones promedio } p_e = \sum_{j=1}^n S(e)_j$$

donde n = número de empresas

y en términos gruesos pueden ser perfectamente medidas. Por ahora estas medidas gruesas bastan y sobran.

Para una mayor precisión en el caso de los países, ello significaría hacer ajustes y adiciones en la contabilidad nacional. Pero cabe recordar que esta contabilidad nacional no es más que la instrumentación por los estadísticos, como bien señala la última cita de Hicks, de una teorización relativamente reciente que como es hoy aparente, no está científicamente corroborada.

Si la teoría propuesta fuera "mejor" bien valdrá la pena el esfuerzo de los estadísticos, para lograr la uniformización que permita su corroboración en forma mas precisa, aunque ello tome algunos años.

El llegar a la exactitud con que ahora se miden las variables económicas, quizás no sea sencillo, pero por ahora no constituye problema, a un nivel de desarrollo de la teoría, en el que no interesa la exactitud. Para los problemas con que se tendrá que corroborar es poco relevante. Así, en el caso de aplicarla a comparar diferencias en el nivel de desarrollo económico éstas son de tal magnitud, que bastaría seguramente una correlación de Spearman, es decir de ordenamiento, para probar una teoría. Cuando los estimados de Deninson están imputando al residuo un 50 o/o de la variación del nivel de crecimiento económico americano, ¿que importa una mayor o menor exactitud?. Lo importante inicialmente es si la teoría explica y se puede corroborar suficientemente.

En el caso empresarial, ¿por qué aspirar a una gran exactitud si ninguna de las teorías microeconómicas de la empresa explica bien los fenómenos en la actualidad?. Yo aventuraría la hipótesis de que cualquier teoría basada en este marco conceptual a pesar de las limitaciones para medir "s" o "p" exactamente, tendría resultados empíricos mucho mejores que cualquier otra teoría económica disponible sobre la empresa. La misma afirmación me atrevería a hacer respecto al desarrollo económico. A este segundo tema estará principalmente, destinada una futura segunda parte de este trabajo, que compren-

dería una cierta profundización en las notas para una Teoría de la Producción, la formulación de por lo menos un esqueleto de una Teoría del Desarrollo Económico, siguiendo las líneas mencionadas en este capítulo, la proposición de un programa riguroso de corroboración de esta Teoría confrontándola con los principales procesos de desarrollo económico de los últimos siglos, y finalmente su ilustración con un caso, (el del Perú en los últimos siglos, por ejemplo). A estos temas se dedicaría una segunda monografía.

4. Resumen y Conclusiones

1. Se ha propuesto en la presente monografía un nuevo marco conceptual, que se piensa difiere de los anteriormente utilizados en el análisis económico, orientado a tratar problemas de muy largo plazo, y concretamente de la producción, del desarrollo económico y del comercio internacional. Este nuevo marco conceptual consiste en:

- a. Proponer tres únicos factores causales de la riqueza, observables y medibles empíricamente, que consisten en los RECURSOS naturales o bienes de capital estrictamente MATERIALES, los RECURSOS HUMANOS DIRECTAMENTE PRODUCTIVOS o TRABAJO, y los RECURSOS HUMANOS CREATIVO-DIRECTIVOS o TALENTO, que acumulados históricamente y expresados en valores per-cápita constituyen el CAPITAL o recurso material per-cápita acumulado, la PRODUCTIVIDAD per-cápita histórica y la CONDUCCION (o Steering) acumulada, per-cápita. Estos tres factores se tratan como vectores y no como escalares.
- b. Proponer una definición distinta de la RIQUEZA, definiendo ésta como la suma vectorial de los valores de los tres citados factores, en un espacio de tres

dimensiones, y en el que cada dimensión corresponde justamente a cada uno de esos tres factores. El desarrollo económico se define precisamente como el incremento de la Riqueza así definida.

2. Se ha analizado en cierto detalle los aspectos en que este marco conceptual difiere de los anteriormente utilizados, desde dos puntos de vista: el económico y el epistemológico.

3. En primer lugar, desde el punto de vista económico se pone un énfasis mucho mayor en el factor humano que en el factor material; por otro lado, se incorpora netamente dentro del proceso económico a ser analizado y explicado, el progreso tecnológico, considerándolo justamente como la actividad más importante de este proceso económico.

4. También desde un punto de vista económico la concepción de este marco conceptual ha sido contrastada, buscando similitudes y diferencias con otras distintas posiciones de la teoría económica. En resumen puede decirse:

- a. Que es una vuelta a la teoría de la riqueza de los clásicos, que pone el énfasis en la producción por encima de la distribución y del intercambio, (lo que en la terminología alguna vez utilizada por Hicks puede describirse como una Nueva Plutología).
- b. Que es un paso adelante en la definición del concepto de Capital Humano, trascendiendo significativamente lo planteado hasta ahora al respecto.
- c. Que por el contrario, no es este un planteamiento afín con la teoría del crecimiento económico del último cuarto de siglo sino a lo más, una ruta paralela, que difiere sustancialmente en sus planteamientos metodológicos.

- d. Que este enfoque, exclusivamente para propósitos de análisis, intenta aislar la faceta económica del proceso social, altamente complejo, discrepando por tanto de los enfoques de Perroux, Furtado, la UNESCO y otros que buscan entender el proceso económico mirando al proceso social integralmente en toda su complejidad.
- e. Que, el planteamiento discrepa con la metodología de la teoría económica marxista, pues está en su esencia el plantear factores causales independientes del orden social en que tiene lugar el proceso histórico, o de la etapa de evolución de este orden social y que pueden expresar o explicar el proceso productivo en cualquier tipo de sistema social, independiente del sistema de propiedad de los medios de producción, en cuanto variable causal, e independientemente también del proceso de lucha de clases.
- f. Que, finalmente, el planteamiento parece tener bastante en común con los propósitos, aunque difiera en su contenido, de quienes han estado pensando en el enfoque de la economía del futuro, (por ejemplo en St. Gallen).

5. Desde una segunda perspectiva, epistemológica se analiza también el planteamiento en cuatro aspectos:

- a. Se considera que el análisis de los fenómenos económicos de largo plazo debe mirarse desde una perspectiva científica que coincide con la de las primeras etapas de cualquier ciencia y que básicamente consiste en una mejor definición de conceptos por medio de la clasificación de entidades. Se toma un planteamiento muy explícito de Nagel referido a las ciencias sociales como aval de esta posición.

por lo menos en la más reciente como se muestra en el cuadro No. 1. El capital ha sido entendido generalmente comprendiendo no sólo recursos materiales sino también el capital humano, la tecnología y en general un residuo, para así poder explicar los resultados económicos empíricos.

Aquí se postula muy claramente que los tres factores causales seleccionados deben explicar todo el proceso económico, pero es esencial entenderlos verdaderamente como factores causales y no, como ha venido aparentemente sucediendo en la teoría económica desde Quesnay y Ricardo como una cosa distinta: en palabras de Joan Robinson, se ha estado confundiendo estos factores causales con las fuentes de ingreso de los distintos grupos sociales. Aquí se cree haber aclarado esta confusión.

7. Luego de dejar claramente establecida la identidad entre riqueza y la suma vectorial de estos tres factores causales se analiza, para cumplir con la norma metodológica que nos hemos autoimpuesto, los mecanismos generativos que se encuentran detrás de los tres factores causales señalados. Se explica fácilmente el mecanismo generativo de los recursos materiales, en cuanto son bienes escasos capaces de satisfacer necesidades económicas, o de producir a su vez este tipo de bienes o servicios. Se precisa que el mecanismo generativo de los otros dos factores causales es el mismo, ya que su naturaleza como ser humano, es idéntica, y la diferencia entre uno y otro es una división analítica realizada deliberadamente entre recursos humanos que conf^o actualmente se considera de distinto tipo por su mayor o menor contribución a uno u otro tipo de actividad económica: la directamente productiva o la creativo-directiva. Queda claro que ésta es una distinción de grado y que la frontera entre ambos es necesariamente arbitraria.

Los aspectos principales en que se manifiesta la diferencia entre el recurso creativo-directivo y el productivo son las siguientes: el primero tiene mayor disposición al riesgo personal; también tiene

motivaciones de logro personal, reconocimiento y beneficio personal mucho más intensas y pone mayor dedicación hacia esta labor que el segundo. El recurso creativo-directivo tiene mayor capacidad de decidir y liderar personal al igual que de adoptar una visión de largo plazo de los problemas y tiene por último, como su nombre lo indica, una tendencia a ser imaginativo o creativo.

Como mecanismo generativo de los recursos humanos se postula siguiendo a List que no sólo es la división del trabajo el mecanismo social que está detrás de esta producción sino la asociación de las especializaciones que esta división del trabajo motiva, orientadas a la tarea de producir. Y detrás de ellas está las motivaciones totales del ser humano cuando se orientan a la actividad económica.

Se utiliza para explicar estas motivaciones la tipología desarrollada por el profesor José Antonio Pérez López que distingue tres componentes en la motivación: la extrínseca, (beneficio) la intrínseca, (satisfacción por lo realizado) y la trascendente, (interés por lo que se hace en favor de otros).

Resulta muy claro que todo este mecanismo generativo se concreta netamente en la empresa y se hace un análisis de algunas de las notas esenciales de esta institución fundarmental: su necesidad de generar valor agregado para la sociedad, la característica de ser una actividad de riesgo, y la preponderancia que ha adquirido en el mundo moderno como mecanismo de satisfacer las aspiraciones individuales de riqueza, poder, éxito, etc.

Hasta aquí se señala sólo alguno de los puntos que, luego con una mayor elaboración podrían constituir las notas para una Teoría de la Producción.

8. Se analiza luego a nivel macroeconómico los efectos de la selección de factores hecha, pero visualizados ya como valores agregados, que se miden siempre en términos per-cápita y que de esta manera constituyen nuevamente los factores causales del desarrollo económico. Se muestra la ventaja de poder considerar a todos los estados-naciones como unidades de aná-

lisis, y a su vez la posibilidad y ventaja de poder considerar el mundo como un sistema cerrado y como una unidad de análisis de orden superior para tratar los problemas de comercio internacional y eventualmente los del sistema monetario internacional.

Se indica la importancia de considerar tanto para la productividad como para la Conducción o Steering los procesos de acumulación a lo largo de los siglos, en los cuales constantemente se están incorporando nuevos contingentes de personas y restándose los antiguos, mediando entre unos y otros un nivel de capacitación creciente que incrementa indudablemente ambos factores en mucho mayor proporción que el desgaste natural que pueda originarse en las personas.

Se señala también la importancia de considerar los fenómenos que pueden alterar drásticamente estos factores como guerras, migraciones masivas, etc., no sólo al variar el numerador de estos factores sino, cuando cambia sustancialmente el número de habitantes, variando también el denominador.

Se menciona que cualquier teoría que se construya para explicar este desarrollo económico incorporará una serie de factores reguladores de estos factores causales, pero que éstos factores causales están definitivamente limitados a los tres señalados. Ellos solos, con todos los factores de regulación que se les quiere incorporar, deben explicar plenamente los resultados empíricos de todos los procesos de desarrollo que han tenido lugar en todos los tiempos con un nivel razonable de aproximación. Se pasa así al tema de la medición de éstos factores causales.

9. Los tres factores causales propuestos son observables y empíricamente comprobables, y su medición a un nivel grueso de aproximación, que es todo lo que se necesita, dadas las grandes diferencias de desarrollo económico que existen hoy entre países, resulta fácil, previas las adecuaciones necesarias de los procedimientos de medición actuales. Pero no se necesita esperar esta adecuación, que se prevee puede tomar años, para corrobora-

rar la teoría, pues hay suficiente evidencia estadística en la información existente para, en valores suficientemente aproximados, estimar cuáles serían los valores de estas variables (construir la data) que permitiera corroborar o falsificar una determinada teoría formulada con ellas como variables causales.

Se deja así establecido que los factores seleccionados son observables y pueden ser medidos, tanto a nivel de la empresa como al nivel macroeconómico de estados-naciones, bajo el mismo criterio y aplicando un modelo de medición que puede ser el mismo para el nivel microeconómico y macroeconómico. Se sostiene que aquí habría un avance respecto a otros planteamientos teóricos en los que no hay una correspondencia exacta entre los niveles microeconómico y macroeconómico.

10. Sólo mediante un ejemplo se introduce el efecto de utilizar este marco conceptual propuesto para analizar problemas de comercio internacional dejando, para la formulación más explícita de una teoría del desarrollo económico que se intentaría como un segundo libro (con el que se continuarían las investigaciones realizadas), un planteamiento más riguroso de este tema. Sólo se señala que para él debe tomarse como unidad de análisis el mundo en su conjunto y que ya no basta el expediente utilizado hasta ahora de considerar los países como universos cerrados que se abren puntualmente para explicar fenómenos como el comercio internacional, sino que es necesario un planteamiento integral de sus efectos. El marco conceptual propuesto parece especialmente adaptado para este tipo de análisis.

11. Con lo anterior queda a juicio del autor demostrado que el marco conceptual propuesto puede ser útil para analizar en mayor detalle, formulando las respectivas teorías al respecto, problemas de producción, de desarrollo económico y de comercio internacional.

El contenido de estas posibles teorías está sólo insinuado en forma muy preliminar en la discusión realizada sobre la selección y la medición de este tipo de factores.

NOTAS

- (1) Hay dos aspectos metodológicos que han sido frecuentemente discutidos y que creo que no tienen mayor interés en este momento para el problema que nos concierne:
 - a) La distinción normativa-positiva sobre la cual hay amplia literatura, y
 - b) Traer a la economía los problemas de verificación y falsificación del tipo de análisis hecho por Popper y los posibles cambios de paradigma discutidos por Kuhn y Lakatos. Ver al respecto los libros de Spiro T. Latsis "Method and Appraisal in Economics" (1976) y Mark Blaug "Economic Methodology" (1980), entre otros.
- (2) En Nagel, *The Structure of Science, Problems in the Logic of Scientific Explanation*, Hackett Pub. Co., 1979. La cita reproducida se encuentra en una nota en la página 31.
- (3) Se verá más adelante que la posición filosófica neorealista que este trabajo adopta resulta crítica de la posición que en aspectos epistemológicos más precisos, tiene Nagel y que está inscrita más bien dentro del término amplio de positivismo.
- (4) La posición de Harré es discutida brevemente, entre otros, en el libro de George Gale, *Theory of Science: An introduction to the History, Logic, and Philosophy of Science*, Me Graw-Hill Book Company, pp. 211 y 212 (y su apoyo personal a esta posición figura, a mi entender, en su conclusión final en las pp. 288 y 289).
- (5) Este párrafo y los siguientes se apoyan mucho en el análisis realizado en la primera parte del libro de R. Keat y J. Urry, *Social Theory as Science*, Routledge & Kegan Paul, London, 1975.
- (6) Ver cita de Harry Johnson al comienzo del capítulo siguiente, nota 22.
- (7) R. Harré, "The Constructive role of Models" en: *The role of Models in the Social Sciences*, 1976.
- (8) El define estos modelos, distinguiéndolos de los formales, como modelos icónicos, señalando que son "cosas, estructuras o procesos en alguna especie de correspondencia con algunas otras cosas, estructuras o procesos".
- (9) Luigi Pasinetti, *Lectures on the Theory of Production*, 1972, p. 8 y ss.
- (10) Nos parece muy interesante el siguiente comentario de Solow cuando al referirse a la Teoría del Crecimiento dice: "Nos estamos ocupando de una historia drásticamente simplificada de una 'parábola', que mi diccionario define como una narración o alegoría fic-

ticia (normalmente algo que puede ocurrir de forma natural) que representa relaciones morales o espirituales, ¿por qué no para las económicas? Uno exige de una parábola, no que sea literalmente verdadera, sino que esté bien dicha". Y en la página siguiente refiriéndose a los "hechos estilizados" de Kaldor dice: "No hay dudas de que son estilizados aunque posiblemente habría que preguntarse si son hechos". R.M. Solow, *Growth Theory: An exposition*, OUP, 1970, p. 1; Traducción castellana en FCE.

- (11) Parece útil aclarar en este momento, que el presente trabajo no pretenderá ir más allá de sentar las bases para un análisis teórico abstracto, llegando, todo lo más, a fijar las líneas de desarrollo o *el esqueleto de una posible teoría*. Hay, pues, un largo camino por recorrer desde aquí hasta llegar al punto de poder aprovechar lo que aquí se está proponiendo, si resultara de algún valor, para aplicarlo a cualquier caso práctico y más aún, para definir una estrategia específica de desarrollo de un país concreto que necesariamente tendría que tener en cuenta, en adición a cualquier planteamiento de tipo económico, todos los demás aspectos sociales, políticos, culturales e históricos propios de ese país, por no mencionar el manejo de los desequilibrios económicos de corto plazo que pudieran existir. No es que se esté teorizando por el gusto de hacerlo, sino que es experiencia de la ciencia que recién después de teorizar, corroborar o falsificar lo que se ha postulado, mejorarlo, y llegar así iterativamente a un planteamiento que con buena aproximación represente el fenómeno real (proceso que puede tomar años, lustros o décadas) podrá resultar de verdadera utilidad práctica la teorización efectuada.

Celso Furtado, Prefacio a *Nova Economía Política*, Ed. Pajeterra, 1977.
- (13) Esta simplificación de no utilizar el tiempo puede darse tanto en las ciencias naturales como en la economía, cuando se analizan fenómenos de corto plazo. Pero también en las ciencias naturales hay casos cuando se tratan problemas de largo plazo (como las teorías del origen del Universo, por ejemplo, en las que la escala del tiempo no es ya la de la humanidad, sino la del cosmos) en los cuales no resulta posible prescindir de esta variable, y esta debe ser necesariamente el tiempo histórico adecuado a la escala de la realidad que se está analizando. Evidentemente en todas las ciencias sociales esta esca-

la es la escala de tiempo de la humanidad, y como se ha dicho en nuestro caso puede bastar el corto período mas reciente de los últimos cinco siglos.

- (14) Dudley Shapere, Charlas en la Universidad de Lima, Junio 1982.
- (15) La descripción de este proceso se analiza en detalle en el libro de George Gale, op. cit.
- (16) George Gale, op. cit. Caps. 5 y 9, y Dudley Shapere, op. cit.
- (17) Abdus Salam, "New frontiers in Science and Technology", en: Seminar on Development Through Cooperation, Seminar between OAPC and South European Countries, realizado en Roma en Palazzo Barberini desde el 7 al 9 de abril, 1981.
- (18) La ascunción de no considerar casos como el de la esclavitud se hace a fin de evitar las complejidades en el análisis y no con la intención de negar la posibilidad de que esta situación exista aún, ni mucho menos de que haya tenido una influencia importante en el proceso económico en el pasado. Es decir, por simplicidad se admite para efectos del análisis, que hay un mínimo de libertad en el comportamiento del recurso humano, en tanto agente económico, por lo menos en lo que se refiere a su capacidad discrecional de realizar o no, y en qué medida, el aporte potencial de su esfuerzo. Ello a pesar de lo restringido que puede estar su poder discrecional sobre la distribución de la parte de los beneficios que de dicho proceso va a usufructuar para satisfacer sus propias necesidades.
- (19) Al respecto Luigi Pasinetti afirma: "Como Quesnay, Ricardo postula una estricta identificación de las clases sociales con roles específicos en la actividad económica", señalando luego que estas tres clases sociales son los terratenientes, los trabajadores y los capitalistas. L. Pasinetti, op. cit, p. 8.
- (20) Joan Robinson, "Aspects of Development and Underdevelopment", Cambridge University Press, 1979, p. 10.
- (21) Vale la pena extenderse sobre estas variadas interpretaciones con algunos ejemplos. En la época de Adam Smith, según J.P. Platteau, ". .. lo esencial del capital utilizado en la producción consistía en el capital circulante que revestía la forma de 'adelanto para el trabajo' ". El mismo Platteau señala a continuación que Ricardo y sus discípulos, dando ya mucho más importancia al concepto de las maquinarias, consideran "el capital fijo como trabajo acumulado o almacenado". De estas nociones clásicas, el concepto de capital en una obra fundamental como la de

Irving Fisher, a comienzos de este siglo, es descrita por H. Johnson en su Conferencia Wicksell de L968 como se describe a continuación en el texto.

Sin embargo, Irving Fisher en "The Nature of Capital and Income" dice lo siguiente (que hace pensar que la noción de capital no ha estado clara antes de su definición): "Las definiciones anteriores de capital e ingreso no son, es verdad, universalmente aceptadas. Muchos autores tratan de definir capital no como riqueza en un aspecto particular con referencia al tiempo, sino como riqueza limitada a un propósito particular; en breve, como una parte específica de la riqueza en lugar de su totalidad.

Nos vemos obligados, entonces, a detenernos un momento a considerar estas opiniones. En este capítulo estamos interesados solamente en el concepto de capital.

Lo que Sénior escribió hace siete décadas es verdad hoy día: "El capital ha sido definido en formas tan variadas que puede dudarse si tiene algún significado generalmente aceptado. En consecuencia "casi cada año aparece un nuevo intento de resolver la concepción discutida, pero desafortunadamente ningún resultado autorizado ha seguido hasta ahora a esos intentos. Al contrario, muchos de ellos sólo sirven para agregar combatientes al campo y alimentar la discusión". Muchos autores expresan su insatisfacción con su propio tratamiento del capital, y hasta lo reformulan en ediciones sucesivas". Cita luego Fisher definiciones distintas por unos 15 autores. Reedición de los Economistas Clásicos, A.M. Kelley, New York, 1965, pp. 53-57.

- (22) Harry G. Johnson. *Comparative Cosí and Commercial Policy Theory*, Wicksell Lectures, 1968, p. 17.
- (23) Al respecto T. Schultz dice: "Una parte no despreciable de los problemas de entender la agricultura como fuente de desarrollo económico está complicado por la herencia de ideas sobre la tierra.

La tierra de cultivo tiene dos componentes, un componente natural y un componente de estructura de capital. El último es la consecuencia de inversiones del pasado. Los teóricos implícitamente se refieren a la tierra solo como este componente natural, pero éste es en la mayoría de veces un concepto vacío, porque la mayoría de las diferencias en productividad se deben al hombre..." Theodore W. Schultz, *Transforming Traditional Agriculture*, Yale University Press, 1964.

- (24) En el cual señala lo siguiente: "Ahora quedará claro qué es lo que otorga poder a un factor de producción o quiénes lo controlan. El poder va a aquel factor que es más difícil de obtener o es más difícilmente reemplazable. En lenguaje preciso, el poder reside en el factor que tiene la mayor inelasticidad de oferta en el margen.

Esta inelasticidad puede ser el resultado de una escasez natural o de un control efectivo sobre la oferta por algún agente humano, o de ambos. Los requerimientos de tecnología y planeamiento han incrementado grandemente la necesidad en la empresa industrial de talento especializado, y de su organización. El sistema industrial debe confiar, en lo principal, en factores externos para obtener este talento. A diferencia del Capital, no es algo que la empresa pueda suministrarse a sí misma. Para ser efectivo este talento debe ser puesto en efectiva asociación consigo mismo. Debe encontrarse en una organización..

"Uno debería esperar encontrar, a juzgar por la experiencia pasada, un nuevo desplazamiento del poder en la empresa industrial, esta vez del capital a la inteligencia organizada (y uno esperaría que este desplazamiento se refleje en la distribución de poder en la sociedad en general)".

"Esto ha ocurrido en realidad. Es un desplazamiento del poder entre factores de producción que asemeja al que ocurrió de la Tierra al Capital, en los países avanzados desde hace 200 años. Es algo de los últimos 50 años y aún en proceso..."

"Este desplazamiento del poder ha estado disimulado, porque, tal como sucedió con la Tierra en un momento, la posición privilegiada del Capital se imagina como algo inmutable. .. y ha estado disimulado porque el poder no ha ido a otro de los factores de producción establecidos y consagrados en la pedagogía económica convencional. No ha pasado al Trabajo".

"El poder ha pasado, en realidad, a lo que cualquiera que esté en busca de un enfoque novedoso estaría justificado en denominar un nuevo factor de producción. Este es la asociación de hombres de diverso conocimiento técnico, experiencia y otro talento que la moderna tecnología y planeamiento industrial requieren". J.K. Galbraith, *The New Industrial State*, H. Hamilton, 1967, pp. 46-59

- (25) Georgescu-Roegen, en *Dinamic Models and Economic Growth*, en la página 238, nota 8, señala que la sugerencia de utilizar el funcio-

nal en dinámica económica fue hecha por primera vez por Paul Samuelson.

- (26) Un campo vectorial en forma genérica se definiría como

$$r(k, p, s, t) = r_1(k, p, s, t) + r_2(k, p, s, t)J + r_3(k, p, s, t)k$$

- (27) List, *Sistema Nacional de Economía Política*, Aguilar, Madrid, 1955, p. 135.

- (28) En el modelo desarrollado por el Profesor Juan Antonio Pérez López, lo sustantivo es el concepto de la motivación Trascendente, que proviene de la satisfacción por lo que el trabajo de uno significa para los demás, para la sociedad, o para una colectividad determinada, y que puede llegar a ser tan poderosa como para explicar los casos extremos de abnegación o heroísmo. Juan Antonio Pérez López, "Las Motivaciones Humanas", División de Investigación del IESE de Barcelona, Marzo, 1985.

- (29) Excepto quizás las más avanzadas del mundo, en las que esta distinción puede estar empezando nuevamente a nublarse en alguna medida; pero a diferencia de hace dos siglos, porque predomina la Conducción, en lugar de ser ésta, como era entonces, insignificante en términos relativos.

- (30) 1) Se está procediendo a una definición de nuevos conceptos por una "mejor" clasificación de entidades. 2) Se está respetando lo exigido por la filosofía neorealista a) en cuanto a tener variables causales con mecanismos generativos claros que expliquen esta causalidad y b) en cuanto a tener un campo muy propicio para utilizar modelos paramórficos al haber introducido la idea de espacio económico, de los factores causales como vectores componentes y de la Riqueza como vector resultante. 3) Finalmente, se está introduciendo explícita y permanentemente el tiempo histórico como la variable independiente. Además como ya se señaló, es evidente que se ha introducido definitivamente una tercera dimensión en el análisis económico que se desea realizar.

- (31) Ver la distinción que entre institución, organización y sistema técnico hace el Profesor Pérez López en su artículo "La Empresa como realidad humana", IESE, Barcelona, 1985.

- (32) Esto puede llevar a un "aprovechamiento" de la sociedad por parte de la empresa, en lugar de que ésta esté prestando un servicio a la sociedad.

- (33) Teóricamente, una institución que genera un desvalor como pornografía o narcotráfico no sería en sentido estricto una empresa; pero, para efectos económicos, ¿quién calificaría esto? Es obvio que estas distinciones no pueden tenerse en cuenta fácilmente al medir valores agregados.
- (34) Leonardo Polo, Charlas en la Universidad de Piura sobre Antropología Dinámica, elaborando la concepción aristotélica del tema, Lima, julio, 1984.
- (35) Desde un punto de vista conceptual, creo que el excelente estudio de John Hicks *A Theory of Economic History*, OUP, 1969, no deja duda sobre cuál ha sido el proceso histórico de los últimos siglos: "La formación de un mercado mundial claramente ha sido detenida por el fenómeno histórico del surgimiento del Estado-Nación". Por otro lado, desde un punto de vista práctico, como señala Kuznets, esto está dictado en parte por la forma en que la información estadística e histórica está organizada; pero más todavía, por el hecho de que en la historia moderna la búsqueda del desarrollo económico es uno de los objetivos primordiales que todos los Estados han asumido.
- (36) No sera difícil reducir bastante este número sin perder rigor agrupando a algunos pequeños países de características comunes entre sí.
- (37) Georgescu-Roegen, op. cit., capítulo 1, Nota 3.
- (38) La descripción hecha por Hernando de Soto en "El Otro Sendero" del Estado Peruano, y otras descripciones del mismo, son ampliamente ilustrativas de este fenómeno.
- (39) J. Hicks, op. cit.
- (40) A diferencia de los países desarrollados donde el problema es utilizar óptimamente recursos existentes que están desaprovechados en un momento determinado, en los países en desarrollo antes de éste, qué también se presenta y a veces en forma muy aguda, hay otro problema de mucho más de fondo: no existen en proporción suficiente los recursos necesarios para producir. En otras palabras, el problema no es sólo de regulación; además y sobretodo es causal. Con un símil muy burdo, no es que el vehículo no pueda subir una cuesta porque está mal regulado. Aunque estuviera bien regulado, su motor no tiene la potencia suficiente para subirla.
- (41) Richard Caves, "Vent for Surplus: Models of Trade and Growth" en R.E. Baldwin (ed-), *Trade, Growth and the Balance of Payments*.
- (42) Aún más, fenómenos recientes y quizás temporales como el menor desarrollo relativo de Inglaterra entre los años 60 y 70, creo que guarda una relación con el número de ingleses que estaban trabajando, inventando y enseñando en el resto de la comunidad europea, en EE.UU. y en el resto del mundo debido al ambiente social que se dió en esa época en el Reino Unido.
- (43) Un importante grupo, frecuentemente el más destacado profesionalmente del país, puede estar trabajando para empresas transnacionales cuyos objetivos no guardan necesariamente una relación de exacta correspondencia, con los objetivos del país, en lo que se refiere a acumulación de capital material, productividad o conducción dentro del mismo. Usualmente, los altos niveles de gerencia y del personal más calificado tendrán más bien la orientación y la aspiración de ser ascendidos a la casa matriz o a otra oficina en un país más importante, (aunque luego en la mayoría de los casos la emigración efectiva no se materialice).
- Ciertamente este grupo continuará colaborando y aportando al país y es largamente preferible que este allí, y que esté activo, a que esté inactivo o emigre. Pero aún así al medir su contribución, su valor para el país, tendría que ser afectado por un coeficiente inferior a la unidad, que puede estar muy lejos o muy cerca de este valor dependiendo de la empresa y de la persona en particular. Aún más, puede existir otro grupo que tendría que estar afectado por un coeficiente negativo (en algunos casos de muy importante magnitud) y que estaría constituido por personas, que seguramente en la mayoría de los casos no pertenecen estrictamente a estas empresas del exterior, pero que desde el gobierno, desde otras empresas nacionales, o como agentes o representantes de las empresas extranjeras participan activamente y frecuentemente usando y abusando de la corrupción, en llevar a la práctica decisiones de producción, y sobre todo de inversión en proyectos que son claramente contrarias a los intereses del país. Como estos fenómenos se están midiendo en términos per-cápita hay que confiar que esta componente negativa no sea un monto significativo (aún si se considera dentro de ella las adquisiciones de armamento). Sin embargo, la trayectoria de ciertos países en desarrollo, especialmente en la última década en que los países desarrollados han tenido una fuerte presión interna para exportar y ha

existido una agresividad manifiesta de ciertas empresas, y aún de ciertos gobiernos de estos países en la venta de sus productos, armas y proyectos, permiten dudarlos en ciertos casos.

Estos dos hechos no podrán ser por ahora medidos con el procedimiento que proponemos por lo que se hará abstracción de ellos.

- (44) Con el procedimiento de medición sugerido, este hecho ya habría sido tomado en cuenta, pues no sólo se estaría reflejando en el ingreso relativamente bajo de estos grupos, según standards internacionales, su valor intrínseco, sino en el valor que la sociedad le asigna y el respeto que le merece; (y ello sería, además, un indicador de su influencia y poder verdadero dentro de la sociedad).