NATURALEZA DE LA CIENCIA ECONOMICA

ANTONIO J. GONZÁLEZ

Catedrático Auxiliar de Economía
Universidad de Puerto Rico

1. *Introducción*

LA Ciencia Económica forma parte del conjunto de *disciplinas sociales* que tienen como *objeto de estudio al hombre* en sus diversas manifestaciones. Las otras disciplinas que forman el grupo de las Ciencias Sociales son, la Ciencia Política, la Sociología y la Sicología, la Antropología y la Historia. Cada una de estas disciplinas estudian al hombre desde una perspectiva distinta. Las Ciencias Sociales visualizan al hombre en términos de un proceso dinámico de adaptación frente a los grandes problemas del ser humano: adaptación al orden político, adaptación al orden social, adaptación al medio ambiente físico y social, adaptación al orden económico, etc.

La Ciencia Política estudia las estructuras de gobierno creadas por el hombre como solución al problema político de "mando y obediencia". A tales fines le interesa a la Ciencia Plítica el análisis de los fundamentos filosóficos que sirven de base a los diferentes tipos de organización política. Son de particular interés para la Ciencia Política las instituciones políticas creadas en cada sistema y las funciones de estas instituciones.

La Sociología estudia al hombre como miembro del grupo social. Estudia los factores que determinan la estructura social que adopta el grupo como medio para resolver sus problemas fundamentales. Igualmente le interesa estudiar el origen y las funciones de las diferentes instituciones sociales establecidas por el hombre. Entre los tópicos de mayor interés para el sociólogo están el desarrollo de la personalidad, la institución del matrimonio, la organización social, la estratificación social, las interrelaciones de grupos étnicos, la institución de la familia, etc.

La Sicología estudia el problema de adaptación del hombre a su medio ambiente. En el proceso de ajuste al medio ambiente el hombre va desarrollando su propia personalidad. La sicología parte de la premisa fundamental de que lo que el hombre es se debe en gran medida a la lucha por ajustarse a su medio ambiente. El medio ambiente incluye no sólo el aspecto físico sino también el medio social. El medio ambiente social ejerce un papel importante en el desarrollo de la personalidad del individuo. La Sicología Social es la rama de la Sicología General que se ha especializado en el estudio del ajuste del hombre a su medio ambiente social.

Finalmente la Economía estudia al hombre en su lucha por resolver el problema económico. Una fase importante de la Ciencia Económica es el estudio de las instituciones económicas creadas por las distintas sociedades como medio para resolver el *problema económico.* Así por ejemplo es de gran importancia para la Ciencia Económica el estudio de los principios filosóficos que sirven de base a los diferentes sistemas económicos. Nos interesa por lo tanto, el estudio de la *Sociedad Capitalista,* del *Socialismo* y del *Comunismo* como modos distintos de organizar la actividad económica para resolver los problemas económicos fundamentales de la sociedad. Por la importancia de su materia de estudio, en la mayor parte de los programas de las Universidades de Europa y América, el estudio de la Ciencia Económica se considera parte esencial de la formación cultural de los estudiantes.

A la luz del extraordinario papel que juegan los aspectos económicos en el desenvolvimiento de la vida moderna, el conocimiento de los procesos económicos fundamentales parece ya un imperativo para el ciudadano corriente. La progresiva supeditación de los órdenes social y político al orden económico que se manifiesta en los pueblos de occidente y muy especialmente se manifiesta en los pueblos de occidente y muy especialmente en los países económicamente menos desarrollados requiere de todo ciudadano medianamente culto cierto conocimiento de la estructura y funcionamiento del sistema económico.

El fenomenal desarrollo en todos los órdenes que se manifiesta en los pueblos de occidente ha estado íntimamente vinculado a la peculiar estructura de un orden económico que ha permitido la realización de niveles de bienestar material sin precedentes en la historia. Unido a este gran crecimiento económico de los países altamente desarrollados hemos sufrido los efectos de graves oscilaciones cíclicas que han puesto en peligro el bienestar económico, político y social. Para los pueblos de la América Hispana, que han empezado a sentir la urgencia de lograr niveles más altos de bienestar material para un mayor número de la población, el estudio de la Ciencia Económica les permitirá en-

tender más adecuadamente el desenvolvimiento de la actividad económica en sus diferentes fases de prosperidad y depresión.

Aparte del valor cultural del estudio de la Ciencia Económica, el conocimiento de los procesos económicos fundamentales es esencial para la más efectiva participación del ciudadano en la vida pública. Un estudio cuidadoso de los programas de administración pública de casi todos los paíces de occidente revela de inmediato la importancia de los aspectos económicos. La revolución económica en proceso en gran parte de los países de hispanoamérica se ampara en una serie de medidas de orden económico que afectan directamente la vida del ciudadano. La ejecución efectiva de gran parte de estas medidas requieren modificaciones importantes al orden económico imperante. La reforma agraria, la regulación del comercio exterior, la regulación de la explotación de los yacimientos petrolíferos y mineros por capital extranjero, las medidas de incentivo al capital extranjero, la regulación de los sindicatos obreros y la regulación del sistema monetario, son sólo algunos de los aspectos de naturaleza económica que han requerido la acción directa del estado. Dada la importancia de estos aspectos en los programas de administración pública la participación del ciudadano en la vida pública será más efectiva cuanto más amplio sea su conocimiento de la estructura y funcionamiento del sistema económico. Difícilmente podrá un ciudadano descargar efectivamente su responsabilidad pública si desconoce la forma en que estas medidas afectan sus propios intereses.

Además de estas consideraciones generales que fortalecen la necesidad e importancia del estudio de la Ciencia Económica, podemos señalar un apoyo adicional, la estrecha relación entre el éxito como empresario particular y el conocimiento del funcionamiento del sistema económico. Pasados son los días en que una persona con limitada preparación académica podía triunfar en la industria, la banca, o el comercio. La complejidad de la vida económica moderna requiere para triunfar en la empresa particular algo más que la mera intuición del hombre de negocios. En nuestros días las posibilidades de éxito en la banca, el comercio y la industria depende en gran medida de nuestro conocimiento de los procesos económicos. El proceso de institucionalización que ha tenido lugar en la actividad económica moderna, que entre otras cosas nos obliga a recurrir a la banca privada en busca de fondos de inversión a un tipo de interés determinado requiere cierto tipo de proyección o predicción de la actividad económica futura. La proyección o predicción de la actividad económica futura de la que depende el éxito de una acción tomada en el presente, estará más cerca de la realidad cuanto mejor equipados estemos para analizar y entender la naturaleza de la actividad económica. En esta medida aquellos em-

presarios que tengan algún conocimiento de la estructura y funcionamiento del sistema económico tendrán mayores posibilidades de éxito que los que dependen de la mera intuición.

Finalmente, la creciente participación del estado en la vida económica ofrece oportunidades de empleo para los especialistas en la materia. Aquí parece también notarse que las posibilidades de conquistar posiciones de dirección en la administración pública son mayores para los economistas. He podido notar, que los jóvenes de hispanoamérica que realizaron estudios de economía en universidades norteamericanas ocupan cargos importantes en los programas económicos auspiciados por sus respectivos gobiernos. En Puerto Rico, los cargos principales de dirección ejecutiva están ocupados en su mayoría por economistas profesionales. Esto se debe en gran medida, como hemos apuntado ya, a la preponderancia de los aspectos económicos en los programas de administración pública. Los programas de desarrollo económico iniciados por los países de hispanoamérica requieren de un buen acervo de economistas profesionales y de personas, que por lo menos, entiendan el funcionamiento del mecanismo económico.

2. *¿Es la Economía una Ciencia?*

Es común entre los pueblos de habla hispana reservar el calificativo de *ciencia* para el conjunto de disciplinas que forman las llamadas ciencias naturales. A tenor con esta posición el criterio para admitir una disciplina a la familia de las ciencias se reduce a la *sistematización* y *capacidad predictiva* logradas en las ciencias naturales. Ciencia es, en la acepción común, sinónimo de medida exacta, de precisión matemática. En este sentido la física matemática representa el *prototipo* de la *ciencia.* Si adoptamos este criterio para definir la ciencia quedarían excluidas todas las Ciencias Sociales incluyendo la economía. Pues aún la Economía, que dentro del grupo de las Ciencias Sociales ha alcanzado el más alto grado de sistematización, está muy lejos del grado de predictibilidad que impone el criterio "ciencia es medida exacta".

Este criterio se ha nutrido, de un lado, de el extraordinario adelanto alcanzado por la física moderna y de otro lado de las limitaciones confrontadas por los economistas en materia de predicción de las fluctuaciones económicas. No debemos pasar por alto el hecho incuestionable de que el alto grado de confiabilidad en las predicciones logrado por la ciencia física es producto de un largo proceso de desarrollo científico. En cierto modo la ciencia física ha crecido mediante un proceso acumulativo de reconstrucción apoyado sobre las bases de la física aristotélica. En el caso de la economía no ha habido este proceso de

crecimiento acumulativo que requiere el desarrollo de toda ciencia. Las nuevas generaciones de economistas han tendido a suplantar, más bien que construir acumulativamente, sobre las bases teóricas edificadas por las generaciones anteriores. La ciencia económica ha evolucionado dando tumbos, sustituyendo a veces sistemas completos de principios teóricos. Pero no empece esa tendencia a destruir para construir de nuevo que caracteriza el desarrollo de la ciencia económica hemos logrado cierto grado de sistematización en el tratamiento científico de los problemas económicos.

Con las limitaciones propias de las ciencias sociales, que analizaremos más adelante, la ciencia económica nos ha permitido analizar y entender más adecuadamente la naturaleza de los procesos económicos. No sólo hemos podido examinar con bastante rigurosidad las causas de las graves oscilaciones cíclicas que nos azotan de cuando en cuando, sino que hemos desarrollado algo así como una *medicina preventiva* y *curativa.* Gracias al conocimiento adquirido respecto de la naturaleza de los ciclos económicos podemos confiar en que las futuras oscilaciones cíclicas no lanzarán el sistema económico en una crisis de las dimensiones de la catástrofe económica de la década de 1930. La capacidad de la ciencia económica para ayudarnos a preveer los acontecimientos económicos se manifestó claramente en las recientes recesiones económicas que ocurrieron en los Estados Unidos. La pronta aplicación de medidas fiscales y monetarias sugeridas por la ciencia económica ayudaron a revivir la actividad económica y evitar una crisis de mayores proporciones.

La rigurosidad y precisión matemática logradas por la ciencia física constituyen una etapa en el desarrollo de la *ciencia.* Pero no puede utilizarse como criterio único para definir la ciencia. ¿Qué criterios válidos podemos utilizar para definir una disciplina como ciencia? Veamos.

En primer término, toda disciplina que aspire a convertirse en una ciencia debe haber desarrollado un método de investigación idóneo a la materia instrumentado, sistematizado. Es decir, el conocimiento adquirido mediante un método de investigación rigurosamente sistematizado es el mejor índice de la naturaleza científica de una disciplina. Es precisamente esta forma rigurosa y sistemática de descubrir la verdadera relación de causa y efecto en los fenómenos observados lo que distingue el *saber científico* del saber ingenuo o cotidiano.

El conocimiento científico es aquel saber adquirido mediante un proceso racional de constatación o verificación de las proposiciones o supuestos enunciados *como punto de partida* en el tratamiento científico de un problema. El fin del método de investigación es ensanchar

o ampliar el grado de confiabilidad de los resultados obtenidos mediante este proceso de verificación sistemática. Este tratamiento riguroso de los problemas permite eliminar de nuestra consideración todos aquellos datos o proposiciones ilusorias que lejos de ayudar, obstruyen la investigación científica. El método de investigación permite hacer explícita la relación de causa y efecto existente a una situación determinada como paso previo para la formulación de principios o leyes generales que describan la forma en que los fenómenos están entrelazados para formar un sistema coherente.

El desarrollo de un método de investigación idóneo a la materia de estudio constituye pues, un elemento esencial en la clasificación de una disciplina como ciencia.

En segundo lugar toda disciplina científica debe tener un objeto de estudio claramente definido y susceptible de tratamiento científico Obviamente no todas las materias son susceptibles de tratamiento científico. Es decir no todas las materias pueden someterse al análisis objetivo que exige el proceso de investigación científica.

Este elemento de objetividad es esencial al quehacer científico. El concepto de objetividad se refiere a una determinada actitud del investigador frente al objeto estudiado. Toda persona al enfrentarse a una realidad lleva consigo una serie de preconcepciones o prejuicios que tienden a obstruir la investigación científica. Es necesario que el investigador se libre de estos prejuicios como condición esencial a la labor de hacer saber científico. Esto es, debe ser objetivo al analizar y describir una situación. El observador es *objetivo* cuando logra, por decirlo así, establecer una barrera entre la realidad observada: (el objeto de estudio) y la realidad subjetiva que lo rodea: (preconcepciones, prejuicios, gustos y preferencias; etc.). Es decir, para ser objetivo en el análisis de un problema precisa que controlemos en forma consciente todas aquellas preconcepciones que puedan de algún modo afectar la labor de investigación. Hay que separar el conjunto de hechos que constituyen en la realidad objetiva de la realidad subjetiva. Por eso decimos que el proceso de objetividad es una *actitud* del investigador frente al objeto de estudio.

Cuando el investigador adquiere este hábito de objetivación decimos que ha desarrolado un *espíritu científico.* El espíritu científico es aquella condición del investigador que le permite analizar una situación libre de toda pasión, prejuicio o preconcepción. El desarrollo de este hábito de objetivación requiere cierto grado de adiestramiento y se va adquiriendo a medida que el investigador tiene la oportunidad de verificar los resultados de su investigación.

Finalmente, los resultados de la investigación deben ser suscepti-

bles de formularse científicamente en la forma de *leyes* o *principios* generales que permitan cierto grado de predicción de los fenómenos. Pues el fin de toda ciencia es la formulación de estas leyes o principios generales, y el fin de las leyes cintíficas es la predicción.

La predicción es esencial para la regulación y control de las condiciones causales a fin de evitar ciertos efectos o producir los efectos deseados. Cuando mediante la investigación científica logramos descubrir las relaciones de causa y efecto interna en los fenómenos observados entonces podemos expresar esta relación en la forma de una ley que toma la forma siguiente: "Siempre que A esté presente se producirá el fenómeno B". Nótese que la formulación de la ley conlleva la predicción del fenómeno.

De conformidad con los criterios arriba mencionados podemos ahora definir más adecuadamente la naturaleza de la ciencia. Ciencia es toda rama del saber que reuna las siguientes tres condiciones: (1) que haya desarrollado un método de investigación propio de la materia de estudio y que pueda ser aplicado uniformemente por los eruditos de esa disciplina, (2) que tenga un objeto de estudio claramente definido y susceptible de tratamiento científico, es decir que se le pueda estudiar objetivamente, y finalmente, (3) que la investigación científica conduzca a la formulación de leyes que permita cierto grado de predicción.

La economía es pues una ciencia en la medida en que reune estos tres requisitos. En las secciones que siguen se analizan estos tres elementos de la ciencia económica: el método de investigación, el objeto de estudio y las leyes económicas.

3. *El Método de la Ciencia Económica: Deductivo-Inductivo*

La economía como toda ciencia tiene como fin la formulación de leyes o principios generales que permitan cierto grado de predicción de los fenómenos económicos. El método de investigación de la ciencia económica no puede ser por lo tanto, radicalmente distinto al método de las demás disciplinas científicas. El economista, como un científico que desea descubrir las relaciones constantes y permanentes inherentes a los fenómenos observados, tiene por necesidad que seguir el enfoque sistemático, serio y riguroso, que señala la verdadera investigación científica. En el tratamiento científico de un problema el economista debe observar las reglas prescritas por el método científico. En el análisis de cualquier problema el economista tendrá que proceder de conformidad con las siguientes fases: (1) la observación, compilación, clasificación y ordenación de toda información relevante al problema bajo estudio, (2) la formulación de una hipótesis que describa en forma

abstracta la posible relación de causa y efecto observada, (3) la verificación de dicha hipótesis, y finalmente (4) la formulación de leyes o principios que permitan la predicción de los fenómenos o sus tendencias generales. Mediante la aplicación del método anterior el economista trata de descubrir las relaciones constantes y permanentes que puedan existir en una situación o realidad determinada. Es decir, el propósito del investigador es llegar al *conocimiento* de la naturaleza interna de la realidad estudiada. O lo que es lo mismo, descubrir el sistema dentro del cual se armonizan los elementos esenciales de una situación determinada.

Para llegar a este *conocimiento incontrovertible* de la naturaleza de un fenómeno el economista tiene a su disposición dos modalidades del método científico: el método inductivo, y el método deductivo.

El método inductivo es aquel que permite pasar del conocimiento de lo específico y particular al conocimiento de lo general y universal. Es decir, mediante el método inductivo el investigador trata de descubrir las relaciones de causa y efecto respecto de una situación especial y particular y luego establece un principio general aplicable a todos los problemas dentro de una misma categoría. Supongamos que el economista desea descubrir la forma en que se determinan los precios de los artículos en el sector agrícola de un país. En este caso, puede analizar la determinación del precio del trigo, del arroz, etc. y luego establecer un principio general que describa la determinación del precio para todos los artículos del sector analizado. Del conocimiento de la determinación del precio de un producto se extiende al conocimiento del mecanismo total de la determinación del precio de todos los productos.

El método inductivo se considera como el prototipo del método científico puesto que tiene como base fundamental la experimentación en forma controlada. La fase experimental del método inductivo requiere la reproducción en forma simplificada de la realidad observada manteniendo bajo un control riguroso los factores que de acuerdo con la hipótesis son responsables de la ocurrencia del fenómeno. Supongamos que de acuerdo con la hipótesis, "A, B, C, D, E", son factores determinantes del fenómeno Y. El experimento debe probar que todos estos factores son necesarios y suficientes para producir el fenómeno. El experimento nos permite variar las combinaciones de estos factores hasta lograr aislar los factores relevantes de los no relevantes y en esa forma podemos llegar a la formulación de un principio general basado en este caso particular. Es decir, si del experimento se desprende que ABCDE son en efecto factores determinantes del fenómeno Y, entonces podemos establecer un principio general que toma la siguiente ex-

presión: "Si A, B, C, D, E, están presentes, entonces se producirá el fenómeno Y". Este principio general que llamaremos *ley* científica nos permitirá predecir la ocurrencia del fenómeno Y.

El economista encuentra grandes limitaciones en la aplicación del método inductivo en el análisis de los problemas económicos. La realidad que estudia el economista es tan compleja que constituye un verdadero reto a la capacidad del investigador para aislar en forma controlada los muchos factores que entran en juego. El método experimental requiere cierta regularidad en los cambios que ocurran con referencia al fenómeno observado. Sólo así podrá controlar los factores relevantes para reproducir en el laboratorio la situación a estudiarse. La actividad económica por el contrario, no sólo está sujeta a violentos cambios, sino, que estos cambios se producen en forma errática. La dinámica del cambio de la actividad económica desafía todo intento de ordenación analítica. El "mundo económico" que trata de estudiar el economista lejos de presentar la ordenación y sincronización de los cambios del mundo físico, se presenta como algo caótico. Algo en constante devenir, siempre en constante cambio. Unas causas quedan suplantadas por otras antes de producir en forma final sus efectos.

En muchas ocasiones las causas más remotas son más significativas que las que pueden observarse a simple vista. Cuando el economista ha logrado precisar las causas determinantes de un fenómeno en particular otras causas entran en juego para lanzar toda la situación en una nueva dirección. Con mucha razón se ha comparado al economista con un bebé en persecución de una bola que un adulto travieso intercepta y la desvía en una nueva dirección. El desafortunado infante se lanza por el curso que ha creído más apropiado en este momento para sólo descubrir que ese curso se torna irrelevante antes de lograr su objetivo.* El método inductivo puede no obstante ser de mucha utilidad en un campo limitado del análisis económico.

Limitado en la aplicación del método inductivo, el economista depende en gran medida del método deductivo mediante el cual construye una teoría o modelo del sistema económico o de un sector en particular que le permite establecer principios o leyes generales que describan la conducta de los fenómenos económicos. El método deductivo es aquel que nos permite pasar del conocimiento de lo general al conocimiento de lo particular. De conformidad con el método deductivo, podemos derivar ciertas conclusiones lógicas respecto de una clase de fenómenos en particular, teniendo como punto de partida una proposición fundamental incontrovertible. Este fue el método empleado por la escuela clásica de economistas en su afán de reducir los fenómenos eco-

* Bárbara Wotton, *Laments for Economics,* New York, Rinehart & Co. Inc. (1938), p. 75.

nómicos a un sistema de leyes generales como la ley de la demanda, la ley de la oferta, la ley de rendimientos menguantes, etc. Lo importante del método deductivo es que se apoya en la formulación de una serie de preposiciones cuya veracidad nadie pone en duda. Por ejemplo la ley de la demanda establece que los consumidores demandarán mayores cantidades de un bien a medida que los precios bajan y viceversa. Desde un punto de vista estrictamente lógico esta proposición tiene necesariamente que conducir a otras conclusiones lógicamente sostenibles, como es por ejemplo la de que si el precio de un producto aumenta los consumidores tenderán a demandar menores cantidades del producto.

Puesto que se parte de una premisa cierta a priori, el método deductivo obvia las dificultades de la verificación experimental. Pero las conclusiones derivadas mediante este razonamiento lógico no están exentas del requisito de verificación aunque sea por otros medios. Claro está, la naturaleza de la verificación es distinta a la verificación experimental. Podemos verificar las conclusiones mediante la observación sistemática a los fines de descubrir si concuerdan o están en conflicto con la realidad. Toda conclusión derivada mediante el método de deductivo tiene que estar en armonía con la realidad. Si la realidad contradice en todo o en parte la conclusión o principio general ésta carece de valor científico. Es decir, las conclusiones derivadas mediante el método deductivo tienen validez científica mientras no se descubra algún conflicto con la realidad. El economista tiene que observar el funcionamiento práctico de los principios establecidos a fin de hacer los ajustes necesarios.

En el análisis económico, por regla general se combinan los dos métodos. Esto es, el método de la Economía es realmente una combinación del método deductivo e inductivo, pero predominantemente deductivo. El economista no está interesado en los detalles de una situación sino en el funcionamiento del sistema económico como una totalidad. Pero resulta físicamente imposible estudiar el sistema económico en su totalidad. El economista tiene que simplificar. Como primer paso formula una serie de proposiciones fundamentales o hipótesis que describan la naturaleza y conducta de los fenómenos económicos. De estas proposiciones generales el economista luego deriva ciertos principios o leyes generales, o lo que es lo mismo, construye un modelo teórico que describa en forma abstracta las relaciones internas y permanentes en los fenómenos observados. Finalmente, el economista observa el funcionamiento de estos principios en la realidad y hace las modificaciones que crea pertinente según vayan cambiando las condiciones que originalmente sirvieron de base para la formulación de los principios o leyes.

Por ejemplo, si el economista desea examinar la determinación del precio de un producto no podría manejar todos los factores que entran en juego en el sistema de precios. Si intentara analizar toda la situación de conjunto obtendría tal cantidad de datos que no podría clasificar y ordenar en forma que le permitiera establecer una conclusión general. Para lograr su objetivo tiene que simplificar el área de estudio seleccionando el fenómeno del precio para un sector económico en particular (digamos bajo el sistema capitalista), y establecer ciertas premisas respecto a la naturaleza del mercado (digamos bajo condiciones de competencia perfecta). Puede el mecanismo de la determinación del precio de un mismo producto es de naturaleza distinta ya que se trate de un mercado de competencia perfecta o de monopolio. Este modelo teórico le ayuda a simplificar la realidad, reduciéndola a un tamaño manejable.

4. *El Objeto de Estudio*

¿Cuál es el objeto de estudio de la Ciencia Económica? Es decir, ¿de qué trata la Ciencia Económica? La Ciencia Económica tiene como objeto de estudio el PROBLEMA ECONOMICO. El problema económico puede definirse en términos de los esfuerzos que realiza el hombre para satisfacer unas *necesidades ilimitadas* y en *constante crecimiento* con unos *recursos escasos* y *versátiles.* Es decir, el problema económico que sirve de objeto de estudio de la economía proviene de la naturaleza creciente de las necesidades humanas y de la escasez y versatilidad de los recursos económicos. Analicemos estos elementos del *problema económico* individualmente.

Las Necesidades Humanas: El hombre tiene que satisfacer una serie de necesidades mínimas esenciales a su propia existencia. Algunas de estas necesidades son de origen biológico y otras son producto de la civilización. Hay un tercer grupo de necesidades que se crean como consecuencia de la emulación de los hábitos de los pueblos que han logrado niveles más elevados de bienestar económico.

Al grupo de necesidades básicas pertenecen la necesidad de alimentación, vestimenta y vivienda. Pero lo característico de la naturaleza humana es la inconformidad a limitarse a satisfacer estas necesidades mínimas. No nos conformamos con la alimentación básica necesaria para mantener la buena salud, sino que también deseamos consumir manjares traídos de tierras lejanas que si bien no afectan en nada la salud; satisfacen el ego. Por regla general la dieta diaria de las familias de ingresos elevados sobrepasa el límite de la esencialidad y se complementa con productos traídos de otros países a un cesto elevado.

Las necesidades del hombre crecen como consecuencia de vivir en sociedad y en contacto con otros pueblos que han alcanzado niveles más elevados de bienestar material. Un individuo en el aislamiento de Robinson Crusoe, se limitaría a proveerse de aquellas cosas absolutamente esenciales a su existencia. Pero la vida en sociedad lo estimula a desear las cosas de que disfruta su vecino. Así por ejemplo, el consumo de artículos duraderos tales como aparatos de televisión aparatos de aire acondicionado, tocadiscos de alta fidelidad; que en cierto modo simbolizan el grado de bienestar económico alcanzado por la familia es producto de la natural tendencia de los individuos a emular los hábitos de consumo del vecino. Esta natural tendencia a la emulación conduce a lo que se ha conocido como consumo *conspicuo* u *ostensible.* El consumo conspicuo no tiene otro propósito que el de demostrarle al vecino el grado de bienestar económico alcanzado por la familia.

Así como las necesidades individuales se modifican por la emulación de los hábitos de consumo al vecino, las necesidades humanas de una sociedad tienden a crecer también al contacto con otros pueblos que han alcanzado niveles más elevados de desarrollo económico. Es decir, las sociedades menos desarrolladas económicamente tienden a emular los hábitos de consumo de los pueblos más desarrollados. Esta es la única explicación que podemos encontrar para el amplio mercado de aparatos de televisión que se desarrolló en Puerto Rico mucho antes de que se estableciera una estación de programas televisados, o del aumento en el gasto en aparatos de aire acondicionado en los países tropicales donde el clima es por regla general muy agradable.

De lo anterior puede concluirse que las necesidades humanas, son por naturaleza ilimitadas y están en constante crecimiento. Este es un elemento muy importante al analizar el problema económico. Pues todo parece indicar que las fuerzas que determinan las necesidades humanas son más fuertes que los esfuerzos del hombre para satisfacerlas. Parece que el crecimiento de las necesidades humanas va en la delantera del crecimiento económico.

El problema de los recursos: A pesar del fenomenal desarrollo de las nuevas técnicas de producción, del descubrimiento de nuevos métodos de elaboración, la colosal producción en masa de nuevos artículos, y el descubrimiento de nuevos usos de los recursos, nunca lograremos un nivel de producción que permita a cada individuo tener todas aquellas cosas que desea. La natural escasez de los recursos económicos la multiplicidad de usos que podemos darle y el crecimiento de las necesidades humanas constituyen las fases fundamentales del problema económico.

Los recursos económicos con que cuenta una sociedad en todo co-

mento son: el factor humano, el factor tierra y el factor capital. Estos son los llamados factores de producción.

El factor trabajo constituye el elemento humano en el proceso productivo. El concepto "trabajo" para los economistas no incluye todas las energías humanas utilizadas en una sociedad sino sólo aquellas energías utilizadas en la producción de bienes y servicios económicos. *Trabajo* no es otra cosa que el esfuerzo humano empleado en la creación de bienes para la satisfacción de necesidades. El acervo total del factor trabajo utilizable en la producción de bienes y servicios para la satisfacción directa de las necesidades *es limitado.*

El factor trabajo es escaso no sólo desde el punto de vista cuantitativo sino también desde el punto de vista cualitativo. Los países que no han alcanzado un alto grado de desarrollo económico encontrarán que su capacidad para aumentar su producción industrial está limitada a su vez por su capacidad para manejar las técnicas de producción más avanzadas. No puede desarrollarse una economía industrial sin el talento industrial requerido.

Igualmente este elemento cualitativo limita la capacidad productiva del factor humano existente. En los países económicamente subdesarrollados las condiciones de vida del trabajador están muy por debajo de las requeridas para que pueda rendir el máximo de su productividad. La existencia de viviendas carentes de los servicios sanitarios más esenciales, una dieta inadecuada producida por sus bajos ingresos, condiciones de trabajo inadecuadas; son todos factores que limitan la capacidad productiva del factor trabajo.

La *tierra* es el segundo factor importante en el proceso productivo. Para el economista el factor tierra incluye algo más que la mera extensión territorial. En la definición del factor tierra incluimos, los ríos, la flora, la fauna, y los recursos minerales. Para una sociedad económica determinada la cantidad de tierra disponible es fija. La cantidad utilizable del total de tierra disponible puede variarse mediante la aplicación de nuevas técnicas o el descubrimiento de nuevos usos. Pero aún así hay un límite a la producción que podemos lograr del factor tierra.

El factor capital se ha considerado en nuestros días como el caballo de batalla en los esfuerzos por mejorar las condiciones de vida de los países económicamente subdesarrollados. El concepto capital se refiere a los *bienes de producción fabricados por la mano del hombre con el propósito de dedicarlos a la producción de otros bienes y servicios* como factorías, maquinaria, y otros implementos de producción. No se refiere, como comúnmente se cree, a la cantidad de ingresos que en un momento determinado haya logrado una sociedad, ni el valor monetario de los bienes producidos. Por ahora basta decir que se trata de todos

aquellos bienes producidos no con el fin de destinarlos al consumo sino para destinarlos a la producción de otros bienes y servicios. En cierto modo la creación de capital envuelve la abstención del consumo. Por esta razón el capital disponible para la producción de otros bienes y servicios se reduce en la medida que haya que satisfacer primero las necesidades de consumo. La capacidad para crear capital, está condicionado por el estado de desarrollo económico de los pueblos. A más elevado el nivel de desarrollo económico mayor será la cantidad de energías que una sociedad puede disponer para la formulación de capital.

Los factores de producción además de ser escasos son versátiles. Es decir, son suceptibles de muchos usos alternativos. El factor tierra puede utilizarse para el desarrollo de la agricultura, para el desarrollo de centros residenciales, o para el desarrollo de centros industriales, o para el desarrollo de parques de recreo. Aun dentro de cada posibilidada de uso puede darse más de un uso al factor tierra. En la utilización del factor tierra en el desarrollo de la agricultura podemos dedicarlo a la producción de café, de caña de azúcar, de tabaco, etc. Pero en vista de la escasez de los recursos cada uso envuelve siempre la renuncia a algo. Es decir, no teniendo factores suficientes para dedicarla a la producción de todos los bienes que alternativamente pueden producirse, nos vemos obligados a renunciar la producción de ciertas cosas en beneficio de otras. Si producimos cohetes para dispararlos a la luna, necesariamente hemos tenido que renunciar a la producción de otras cosas posiblemente más esenciales al bienestar humano. Toda sociedad económica confronta la necesidad de decidir entre varias alternativas; producir pan para combatir el hambre o cohetes para dispararlos a la luna.

La escasez de los recursos económicos unido a las posibilidades de usos alternativos nos lleva de inmediato a la consideración del problema más crucial relacionado con el uso de los recursos. No pudiendo producir todos aquellos bienes y servicios deseados, es necesario renunciar algunos de ellos para producir otros. Esta decisión conlleva el problema de colocar los recursos económicos en la producción de ciertos bienes y servicios. Qué bienes y servicios producir depende de cuántos recursos tenemos y cómo usar estos recursos depende de qué cosas producir. Es decir, ante las diferentes alternativas de producción, se trata de decidir qué bienes y servicios producir y cómo colocar los recursos en la producción de estos bienes y servicios atendiendo a la multiplicidad de usos y a la importancia relativa de cada uso. Este es el problema de la *disposición de los recursos económicos.* Como cada decisión envuelve la renuncia de otra, es necesario pues, que el resultado final sea el mayor grado de satisfacción económica.

5. *Las Leyes de la Economía*

El fin de toda ciencia hemos dicho, es la formulación de leyes o principios generales que permitan el control de los fenómenos mediante la predicción. Si podemos predecir la ocurrencia de un fenómeno determinado estamos en condiciones de controlar sus efectos. De igual modo el poder de predicción de la ley científica nos permite producir aquellos efectos deseados. En este sentido el valor científico de una ley debe medirse por el mayor o menor grado de predicción que permita. La predicción en si surge de la relación de los diferentes factores o condiciones que formula la ley como esenciales para que se produzca el fenómeno. Es decir, la ley científica, que a su vez es el producto del análisis de una situación determinada, describe las condiciones que son esenciales para que se produzca el efecto que la ley pretende predecir. En este sentido podemos definir la ley científica como "una proposición que describe en forma abstracta una relación de causa y efecto". Si logramos descubrir, por ejemplo, que los factores A, B, C, son las causas del fenómeno X, hemos logrado establecer una relación de causa y efecto que puede formularse en la forma de una ley: "Siempre que A, B, C, estén presentes se producirá el fenómeno X". Este es en síntesis la naturaleza de la ley científica. Ahora bien, una vez formulada es necesario que sea aplicable en forma universal y constante al género de problemas o situaciones que pretende la ley describir. Es decir la ley científica es de aplicación universal en la medida en que presupone una relación constante en tiempo y espacio.

Para que una ley científica logre el grado de universalidad y permanencia requerido debe pasar tres pruebas fundamentales. En primer término la conclusión o principio general debe derivarse lógicamente de las premisas establecidas. Esto es lo que se conoce como *la prueba de consistencia lógica interna.* Podemos demostrar esta prueba por medio del siguiente silogismo:

Premisa Mayor:	El hombre es inmortal
Premisa Secundaria:	Juan es un hombre
Conclusión:	Juan es inmortal

Aquí se ha cumplido el requisito de la consistencia lógica interna puesto que la conclusión "Juan es inmortal" se deriva lógicamente de las premisas. Obsérvese que la conclusión siendo *lógica* es no obstante *falsa* a la luz de los hechos aceptados. Todos aceptamos como una verdad incontrovertible que el hombre es mortal. Luego al establecerse como premisa mayor que *los hombres son inmortales* estamos partiendo de una noción contraria a la experiencia. Pero recuérdese que sólo estamos

tratando de demostrar aquí el requisito de consistencia lógica interna. El silogismo es lógicamente perfecto puesto que la conclusión se deriva de la relación de las premisas anteriores. Es decir, hay consistencia lógica interna.

Lo anterior demuestra que no basta con que la conclusión se derive lógicamente de las premisas establecidas. En el caso anterior aunque la conclusión se derivó lógicamente no tiene valor científico alguno puesto que es a todas luces falsa. De ahí que la ley tiene que cumplir con otro requisito importante: *la conclusión o principio general debe estar en armonía con la realidad.* Si la conclusión está en conflicto con la realidad carece de valor científico. Esto es lo que se conoce como la *prueba de consistencia lógica externa.* En el ejemplo que hemos ofrecido la premisa mayor (o podría haber sido cualquiera otra premisa) está en conflicto con la realidad por lo que la conclusión aun cuando es lógicamente sostenible carece de valor científico. Carece de valor científico puesto que no nos es de utilidad para analizar la realidad y mucho menos para predecir la ocurrencia de los fenómenos.

Ahora bien, supongamos que con las mismas premisas llegamos a la conclusión de que "los hombres son mortales", ¿tendría algún valor científico esta conclusión? En este caso la conclusión estaría en armonía con la realidad pero por no cumplir con el requisito de *consistencia lógica interna* carece de valor científico. Pues no derivándose de las premisas establecidas no permite grado alguno de predicción que, como ya hemos visto es el fin de toda ley científica. El valor de toda ley científica se mide por la capacidad para ayudarnos a predecir la ocurrencia de los fenómenos a fin de que podamos regular sus efectos adecuadamente. Esto es sólo posible cuando los principios derivados obedecen a un estricto y riguroso orden lógico.

Finalmente, la ley científica debe estar en armonía con otras leyes científicas. Por ejemplo, bajo ciertas condiciones el precio que estamos dispuestos a pagar por un artículo depende en relación directa de su utilidad. Una ley económica (La ley de la utilidad marginal decreciente) establece que la utilidad de las cosas se reduce a medida que obtenemos cantidades adicionales. Es decir, la segunda, tercera, cuarta; copa de helado va perdiendo utilidad con referencia a la primera. Otra ley económica (La ley de la demanda) establece que las cantidades de un producto que el consumidor está dispuesto a comprar varía en relación inversa con su precio. Es decir, que a medida que se reduce el precio deseamos comprar mayores cantidades, y viceversa. Estas dos leyes están en armonía. Pues si una unidad adicional del bien tiene menos utilidad que la unidad anterior y el precio que estamos dispuesto a pagar depende de la utilidad obtenida, sería ilógico pensar que estemos

dispuestos a pagar un precio más alto por cada unidad adicional obtenida, cuando esa unidad adicional tiene menos utilidad.

Los requisitos de la ley científica expuestos arriba son extensivos a las leyes de la economía. Respecto del valor predictivo de las leyes de la economía es necesario aquí hacer algunos comentarios pertinentes. Las personas que se apegan a la noción de la *ley científica como una ley inmutable en tiempo y espacio* pensando en las leyes de la ciencia física restan importancia a las leyes de la economía como instrumento de predicción. No puede restársele valor a las leyes de la economía por el hecho de que no nos permitan predecir la conducta de digamos el consumidor individual en una situación determinada. Es cierto que la Ciencia Económica no nos permite formular una ley que permita predecir una precisión matemática la porción de la renta personal que un individuo determinado decida ahorrar. Pero resulta una falacia pensar que el químico puede predecir con igual precisión matemática la conducta de una molécula particular de un gas, o que el físico puede predecir con rigurosidad matemática la conducta de un electrón. En todos los casos mencionados lo más que puede lograr el investigador es un cálculo estadístico respecto a la conducta promedio. Es decir, en una reacción nuclear el físico no está interesado en la conducta de un electrón en particular sino en la conducta total sobre la que puede calcular la conducta del electrón promedio. En igual forma, las Ciencias Sociales no ofrecen una contestación matemática respecto de qué personas en particular sufrirán accidentes automovilísticos en un fin de semana. Pero si pueden determinar a la luz de los resultados estadísticos rigurosamente conservados el número de muertes causados por accidentes automovilísticos. Estas predicciones no se apoyan en el conocimiento particular de qué personas saldrán de paseo si no en las probabilidades estadísticas de cuántas personas saldrán a paseo. El negocio de seguro de vida, poiblemente de los más prósperos en los Estados Unidos tiene como base la predicción estadística basada en la incidencia promedio de muertes. Todos los años mueren personas que constituyen una pérdida neta para la compañía aseguradora, pero la vida promedio de los asegurados sobre la que se determina el pago de primas es suficientemente larga como para permitir que el negocio se mantenga funcionando con un margen de ganancias razonables. Los actuarios pueden construir tablas de probabilidades de muertes por grupos de edades de la población y a base de esto la compañía de seguros apuesta a que usted no pasará a mejor vida en tiempo razonable y todo parece que en tal apuesta ellos se llevan la mejor parte.

En forma similar no podemos predecir la forma en que un individuo en particular dispondrá de su renta personal, pero sí podemos pre-

decir la conducta promedio de los miembros de la sociedad y calcular con un margen de error razonable la parte de la renta personal que se usará para los gastos de consumo, y la parte que se ahorrará.

No debemos pasar por alto que tanto en el campo de la ciencia económica como en el de la ciencia física toda predicción se basa en el análisis de condiciones conocidas en el momento de hacerse la predicción. El éxito de la predicción en uno y otro caso dependerá de cuanto control podamos tener sobre las condiciones que dieron base para la predicción. Pero tal predicción no pierde su valor científico por el hecho de que condiciones adversas impidan alcanzar el objetivo. Si estas condiciones cambian ha de esperarse cambios correspondientes en los resultados. Así por ejemplo cuando los científicos lanzan un cohete lunar los cálculos matemáticos y la predicción en cuanto a la hora exacta en que el cohete debe llegar a la luna se basan en condiciones conocidas al momento de hacer el lanzamiento.

El fin de las leyes de la economía es ayudarnos a predecir los fenómenos económicos dentro del marco más exacto que permitan las posibilidades estadísticas. No aspiramos a alcanzar la precisión matemática de la ciencia física. La meta debe ser alcanzar el más alto grado de confiabilidad dentro de los límites de las probabilidades estadísticas. El valor científico de las leyes de la Economía debe medirse en términos de su capacidad para ayudarnos a controlar con mayor o menor rigurosidad la ocurrencia de los fenómenos económicos.

La confiabilidad de las predicciones basadas en los principios generales de la Ciencia Económica aumentará según aumenta el número de casos considerados. Es más confiable una predicción dirigida a la *conducta promedio* respecto de la propensión al consumo cuando tomamos en consideración toda la población que cuando tomamos sólo un sector de la población. Es por esta razón que no debemos insistir en las limitaciones de las leyes de la Ciencia Económica para ayudarnos a predecir situaciones que no caen dentro del marco de las probabilidades estadísticas. Si aceptáramos que las leyes de la Economía son leyes de probabilidades estadísticas en la medida que sólo tienden a predecir la conducta promedio adelantaríamos más que si insistimos en nuestra incapacidad para establecer leyes inmutables en tiempo y espacio.

6. *La Teoría y la Práctica*

El método de análisis de la Economía tiene como punto de partida la formulación de una serie de postulados o principios generales cuya veracidad se acepta sin discusión. Este conjunto de principios generales es lo que constituye la *teoría económica.* El planteamiento teórico de un

problema, tan útil en el proceso de investigación científica, permite reducir una realidad determinada a un tamaño manejable. El fin de la teoría es pues, la simplificación de un problema a los fines de poderlo analizar científicamente. Este proceso de simplificación envuelve tres fases importantes: análisis del problema, síntesis y abstracción. En el primer paso el investigador subdivide en sus partes el problema a fin de entender la interrelación de las partes en el todo. En el segundo paso, la síntesis, se combinan en un sistema armónico las partes consideradas esenciales al problema y, finalmente, se construye un modelo teórico a base de aquellos datos que se consideran absolutamente relevantes al problema.

El producto final de este proceso es una reconstrucción simplificada de la realidad, o lo que comúnmente conocemos como un *modelo teórico.* La función de estos modelos teóricos no es la representación fiel y exacta si no una simplicación de la realidad a fin de ayudarnos a entender mejor el problema y poder predecir la ocurrencia de algún fenómeno. Desafortunadamente la opinión general considera estos modelos teóricos como "irreales e impracticables". La frase "esto suena bien en teoría pero no funciona en la práctica" recoge fielmente el menosprecio popular hacia los modelos teóricos, especialmente en el ámbito de las Ciencias Sociales. Debemos señalar, no obstante, que la simplificación de la realidad mediante la formulación de una teoría no es única de la economía. En cierto sentido, la ley de la caída de los cuerpos que presupone como condición un vacío perfecto es tan irreal como la teoría de la competencia perfecta. Pero nadie parece cuestionar la validez científica de aquella ley.

Sin una teoría económica el economista no podría analizar adecuadamente los complejos problemas que presenta la actividad económica. Una teoría es buena en la medida en que nos ayuda a analizar y entender la realidad y nos permita cierto grado de predicción. En este sentido la teoría tiene que guardar cierta relación con la realidad. Este es el criterio de la validez de toda teoría. Una teoría formulada sin tener en consideración los elementos esenciales y relevantes de la realidad carece de valor científico. De ahí que el dicho popular resulta un sin sentido, pues si la teoría es buena en sí debe ayudarnos a interpretar la realidad, y si no es de ayuda para entender la realidad no es una buena teoría.

7. *Falacias del Razonamiento Común*

La discusión de la funsión del método de investigación nos ofrece una lección muy importante: el sentido común tiene que obedecer al dic-

tamen del análisis científico. Hay una tendencia natural en los individuos a formular principios de sentido común para explicar ciertos fenómenos que aparentemente se amparan en el razonamiento lógico. El sentido común es muy útil en el tratamiento científico de un fenómeno. Pero no basta. Algo que a primera vista puede aparecer como una verdad incontrovertible puede muy bien ser contrario a la realidad. Es decir, el sentido común nos puede inducir a error en la explicación de una situación. Con mucha frecuencia las relaciones internas en un fenómeno determinado escapan al razonamiento común.

El peligro de ofrecer explicaciones basadas en el mero sentido común es más notable en el campo de la actividad económica. Ninguna otra materia tiene tantos adictos a la formulación de *principios* amparados en el mero sentido común. La razón es obvia: la actividad económica es algo que toca a todo el mundo de cerca y a todos nos parece entender las causas de los fenómenos económicos. Lentamente vamos desarrollando ciertas actitudes y ciertos hábitos que nos llevan a despachar un fenómeno determinado como algo que obedece al simple sentido común. La búsqueda del conocimiento científico hace necesario ir refinando los conceptos adquiridos en esa forma. Todo juicio amparado en el sentido común debe pasar *la prueba de ácido* de la verificación empírica antes de formar parte de conocimiento científico propiamente dicho. Por eso a veces se define la ciencia, o el conocimiento científico, como *sentido común refinado*

El propósito de esta sección es llamar la atención a los estudiantes que se inican en el estudio de la Ciencia Económica respecto de la tendencia natural a establecer ciertos patrones de razonamiento que no resisten la prueba de verificación científica.

Estos supuestos o principios basados en el sentido común son por regla general falaces en la medida que son ciertos bajo ciertas condiciones pero no aplican a todas las situaciones, o son aplicables a ciertos casos en particular pero no aplican a todos los casos. Por eso se conocen estos enunciamientos como "falacias del razonamiento común" o falacias del sentido común. Analicemos algunos de estos razonamientos.

La Falacia de Composición: La falacia de composición, también llamada "error de composición", se refiere a aquellos razonamientos de sentido común que pueden ser ciertos con respecto a "la parte" pero que no plican con respecto al "todo". Por ejemplo, cuando decimos "el ahorro es una virtud" se incurre en una falacia de composición, [pues como tendremos oportunidad de probar más adelante] "el ahorro puede ser un vicio colectivo". Es decir el ahorro es una virtud con respecto a un individuo en particular, pero si toda la sociedad decide, siguiendo este dogma, aumentar su propensión al ahorro, se puede muy bien crear

una crisis económica que impida que la sociedad logre el objetivo de ahorrar más. De esto resulta que el ahorro es una virtud individual que puede conducir a una mejor situación económica a un individuo, pero que puede ser un vicio colectivo en la medida en que el resultado final puede ser contrario a los intereses de toda la sociedad. Este es un caso en donde lo que es cierto para la parte no es cierto para el todo. Es decir, cometemos un *error de composición* cuando pretendemos extender al todo lo que es sólo cierto para la parte, *por el mero hecho de ser cierto para la parte.*

Post Hoc Ergo Procter Hoc— (porque Esto, Luego Esto) — Es también un error común establecer una relación de causa y efecto apoyándose para ello en la observación corriente de los acontecimientos. Podemos mencionar muchos ejemplos que reflejan este tipo de error a que nos puede conducir el sentido común, pero basta uno sólo: La noción de que a la guerra sigue la depresión económica es un ejemplo de este tipo de razonamiento conocimiento. Este tipo de razonamiento conocido como "post hoc ergo procter hoc" (porque esto, luego esto otro) es falaz en la medida en que no se apoya en la observación, clasificación y ordenación científica de los datos, tan esencial al proceso de establecer una relación cierta de causa y efecto. Los fenómenos que a simple vista parecen ser causa puede que no tengan relación con la ocurrencia del fenómeno.

El sentido común es de gran utilidad en nuestro afán de ordenar el mundo caótico que nos rodea, pero si no hacemos un esfuerzo para mantenerlo dentro de límites razonables, también puede obstruir la investigación científica. Todo anunciamiento apoyado en el sentido común debe tomarse sólo como punto de partida en el quehacer científico.

8. *Medios y Fines.*

En el análisis del problema económico observamos que en última instancia la Ciencia Económica brega con la utilización de ciertos medios económicos para la consecusión de ciertos fines. Ahora bien, ¿qué papel juega la Ciencia Económica respecto de los fines que persigue una sociedad? ¿Termina su función con la deteminación del uso más eficiente de los recursos? La función de la Ciencia Económica es la de adaptar los medios económicos a la consecusión de ciertos fines previamente establecidos. ¿Quién determina esos fines? ¿Es función de la economía determinar los fines de la sociedad o pasar juicio sobre la deseabilidad o no deseabilidad de determinados fines? Por lo menos ésta no es función de la Ciencia Económica en los sistemas económicos de tipo descentralizados. En los sistemas económicos centralizados el eco-

nomista tiene, como parte de sus funciones la tarea de formular los fines que debe seguir la economía. Pero en los países en donde la actividad económica se desenvuelve como una función independiente de la planificación gubernamental, los fines quedan fuera del ámbito de las consideraciones económicas. La función de la economía termina con el análisis de la situación económica y la formulación de las formas más eficientes de disponer de los recursos económicos. Establecidos los fines no es de incumbencia del economista como científico pasar juicio sobre la bondad de los mismos. La consecusión de un nivel determinado de ocupación mediante ciertas medidas económicas puede ser bueno o malo desde el punto de vista de los gustos o preferencias de un determinado sector de la población, pero la función del economista se limita al análisis de las consecuencias económicas de la implementación de tales medidas. Los resultados pueden ser funestos o muy deseables desde el punto de vista social, pero la función del economista debe limitarse a informar los resultados objetivamente evitando pasar juicios sobre los mismos.

Al enunciar la bondad o no bondad de una determinada política económica el economista está pasando un juicio de tipo valorativo. Los juicios valorativos caen fuera de la incumbencia del economista como científico. No indica esto que el economista como miembro de una sociedad determinada tenga que abstenerse de pasar juicio sobre los fines que persigue su sociedad, o sobre la bondad o no bondad de una determinada política económica. Como miembro de la sociedad, no sólo puede pasar juicios valorativos sino que es conveniente que se preocupe por estas cosas. Lo que estamos tratando de establecer son los límites de su participación en la discusión de los fines y su libertad para formular juicios valorativos respecto de los mismos, un lado, y sus funciones como economista de otro lado. Como miembro de su sociedad el economista puede pasar todos los juicios que sus preferencias personales le dicten frente a una situación determinada. Lo que debe evitar por todos los medios un economista es mezclar sus funciones como científico con sus funciones como miembro de la sociedad. Al establecer los juicios valorativos que demanden la situación, el economista debe hacer claro que tales juicios no constituyen principios económicos derivados del análisis científico. Esta exigencia obedece al requisito de objetividad establecido al analizar la actitud del investigador frente al problema bajo estudio.

Un argumento fuerte para convencernos de lo poco conveniente de incluir como parte de la materia de nuestra ciencia al problema de los fines es el cisma que se produciría entre los economistas. Sería imposible ponernos de acuerdo respecto de una medida económica determinada si permitimos en la discusión el planteamiento de la bondad

de tal medida. Tan pronto entramos en la consideración de si una determinada política *es buena o es mala* abandonamos el campo del análisis científico para entrar en la formulación de juicios valorativos; función que como hemos señalado, no corresponde a la ciencia económica.

La Economía es una ciencia positiva cuya función es el análisis y descripción objetiva de la interrelación de los fenómenos económicos a diferencia de la ciencia normativa cuya función es la formulación de normas de conducta. Nuestra función como economistas es la de informar las cosas tal como son pero nunca sentar pautas respecto de cómo deben ser. Esto corresponde a las ciencias normativas.

Supongamos que un economista es llamado para analizar las consecuencias económicas de un proyectado plan de nacionalización de un sector de la economía. Desde el punto de vista puramente ideológico nuestro economista puede estar en favor o en contra de la nacionalización como solución a problemas económicos determinados. Si el economista es por orientación filosófica un "socialista" verá con buenos ojos la nacionalización, pero si es un "capitalista" objetará todo intento de nacionalización en favor de la libre empresa y de la iniciativa privada. Pero sea cual fuere su particular orientación filosófica el economista tiene que cumplir su misión objetivamente: analizar y describir las consecuencias o posibles consecuencias económicas de la medida de nacionalización.

Recientemente los economistas han tenido que participar más directamente en la formulación de políticas económicas para bregar con los problemas de inflación o depresión, o en la formulación de planes para estimular el desarrollo económico. En esta fase del trabajo hay sin lugar a dudas un aspecto normativo. La recomendación de una determinada política económica envuelve en cierto grado la fijación de una pauta de *como deben* ser las cosas. Por ejemplo la determinación de que para ayudar al sistema económico a salir de la recesión económica deben reducirse los impuestos envuelve un juicio valorativo: *los impuestos* son demasiado altos. Así por ejemplo la recomendación de que se *nacionalice* la explotación del agro envuelve una norma de conducta de cómo debe organizarse el sector agrícola. Esta tendencia del economista a entrar en consideraciones normativas como parte de su labor se acentúa a medida que su participación se hace más necesaria en la fijación de la política pública. Aceptar esta realidad no va en menoscabo de la posición anterior. Más bien establece un signo de precaución. A todos nos gusta ver nuestras ideas en ejecución y habrá momentos en que nuestra posición en la escala de mando político nos ofrezca la magnífica oportunidad de sentar aquellas pautas que mejor encajen dentro de nuestra particular orientación filosófica. El problema de la creciente

participación del economista en la formulación de la política económica plantea la consideración de cuál debe ser la función del economista como servidor público. A tenor con la función que hemos fijado a la Ciencia Económica la solución es clara. El economista no debe fijar pautas de conducta, es decir no debe favorecer y recomendar una medida en favor de otra. Debe señalar los efectos económicos de todas las posibles alternativas pero dejar que la autoridad política decida el curso a seguir. Desde el punto de vista de la responsabilidad pública su misión queda así mejor cumplida. No debemos pasar por alto que en última instancia es el poder público quien responderá de la eficacia o ineficacia de la política económica seguida. En este sentido se discute si el economista debe presentar la mejor alternativa en vez de todas las alternativas posibles. La posición más a tenor con la función del economista parece ser la presentación de todas las alternativas posibles e indicar en cada caso las consecuencias económicas a fin de que la autoridad política en quien finalmente recaerá la responsabilidad de la medida adoptada tenga ante sí todos los elementos de juicio.