

# EL PROBLEMA DE LA VERIFICACION EN ECONOMIA (\*) (\*\*)

## I

Bueno será que en primer lugar aclaremos el terreno, no sea que nos vayamos a perder entre los restos de pasadas discusiones. Aclarar el terreno es, sobre todo, alcanzar una decisión sobre lo que queremos decir con la palabra verificación y lo que la verificación puede y no puede hacer por nuestra investigación y nuestro análisis.

### *El significado de la verificación*

Un buen diccionario de sinónimos asociará el verbo "verificar" con los más pretenciosos verbos "probar", "demostrar", "establecer", "cerciorarse", "confirmar", y con los más modestos "comprobar" y "experimentar". Los verbos del primer grupo irían normalmente seguidos de un "que" —"probaremos que..."— y los del se-

---

(\*) Comunicación presentada a la Conferencia Anual de la Southern Economic Association, en Biloxi, Mississippi, el 19 de noviembre de 1954. El autor agradece a varios de sus colegas, pero especialmente al Dr. EDITH PENROSE, las críticas y sugerencias destinadas a mejorar el estilo y la exposición.

(\*\*) Artículo aparecido en *The Southern Economic Journal*, julio 1955, traducción realizada por Gonzalo García Passigli.

segundo grupo de un "si" —"comprobaremos si..."—. Además de esta diferencia entre "verificar que" y "verificar si", existe la diferencia entre la verificación como proceso y la verificación como resultado afirmativo de ese proceso. Utilizando la palabra "experimentación" para el primero y "confirmación" para el segundo podemos evitar confusiones. Cuando la distinción no es necesaria, "verificación" es una útil palabra comodín que significa al mismo tiempo experimentación y confirmación.

En la investigación y en el análisis la verificación puede hacer referencia a muchas cosas, incluida la exactitud de los argumentos matemáticos y lógicos, la aplicabilidad de fórmulas y ecuaciones, la credibilidad de informes, la autenticidad de documentos, si son genuinos o no artefactos o reliquias, la propiedad de las traducciones, reproducciones y paráfrasis, la precisión de relatos históricos y estadísticos, la corroboración de acontecimientos relatados, la enumeración completa de las circunstancias concurrentes en una situación concreta, la exactitud y credibilidad de las observaciones, la reproducibilidad de los experimentos, el valor predictor o explicativo de las generalizaciones. Para cada uno de estos fines se usa el término verificación en distintas disciplinas. Pero nosotros nos vamos a limitar al último caso mencionado: la verificación del valor explicativo o predictor de las generalizaciones hipotéticas.

Aun cuando las definiciones son algunas veces un estorbo más que una ayuda, intentaré dar una diciendo que la verificación, en el sentido de mayor propiedad para nosotros —la experimentación de generalizaciones— *es un procedimiento destinado a averiguar si se puede obtener una serie de datos de observación sobre una clase de fenómenos, y si son compatibles con una serie particular de generalizaciones hipotéticas sobre esa clase de fenómenos.*

### *Verdad y Realidad*

He evitado cuidadosamente las palabras "verdad" y "realidad", aunque la "veritas" latina constituye la raíz del término definido. He huido de toda referencia a la verdad y a la realidad con objeto de quedar fuera de las controversias estrictamente ontológicas y epistemológicas. No es que tales discusiones no sean interesantes o poco importantes; los que jamás estudian las cuestiones metafísi-

cas, e incluso se enorgullecen de su falta de preocupación por la metafísica, muy frecuentemente ignoran cuanto hablan de ella de hecho. Para permanecer al margen de la metafísica hay que saber mucho de ella.

La función de las palabras escogidas —experimentación, comprobación, confirmación— es precisamente permitirnos dejar los conceptos de verdad y realidad en el trasfondo. Si en algún momento llegase a deslizarme y a decir que una proposición es “verdadera” o que un fenómeno es “real”, habría de tomarse meramente como una forma poco cuidada de hablar; porque lo que yo quiero decir tan sólo es que parece existir considerable “apoyo” o “evidencia” en favor de la proposición en vista de una marcada *correspondencia* o compatibilidad entre esa proposición y declaraciones sobre observaciones específicas.

### *Hipótesis especiales y generales*

Mi definición de verificación hacía referencia solamente a las generalizaciones hipotéticas. Pero también requiere ser examinado el estado de las *hipótesis especiales relativas a acontecimientos únicos o situaciones extraordinarias* (y sus causas, efectos e interrelaciones), porque es de éstas de las que se preocupa la historia económica y una gran parte de la economía aplicada. Tales hipótesis especiales —establecer los “hechos”— están, naturalmente, también sujetas a verificación, pero las reglas y su técnica son un tanto diferentes de las que se refieren a la verificación de hipótesis generales.

En un caso de asesinato nos preguntamos: ¿quién lo cometió?, y la contestación requiere que se pesen distintas hipótesis especiales alternativas. Estas hipótesis especiales pueden ser construcciones mentales de acontecimientos no observados que podrían haber tenido lugar en unión con acontecimientos observados o inferidos concluyentemente. Es regla aceptada que una hipótesis especial se rechazará si es contradicha por una sola incompatibilidad entre una observación firmemente establecida y cualquiera de las cosas que siguen lógicamente de la combinación de la hipótesis especial y las *suposiciones de hecho del argumento*.

Pero esto pesar y experimentar las hipótesis especiales a la luz

de las circunstancias conocidas del caso lleva siempre consigo numerosas hipótesis *generales*. Por ejemplo, la generalización de que "si un hombre está en un sitio no puede estar al mismo tiempo en otro sitio" puede ser de la máxima importancia para verificar la sospecha de que el señor X fué el asesino. Y siempre que hay que interpretar observaciones y aplicar hipótesis especiales para obtener una conclusión sobre cuáles son los "hechos concretos", el argumento presupondrá la aceptación de numerosas teorías generales o hipótesis que unen dos o más "hechos" (observados o deducidos) como posibles (o probables) causas y efectos. Esta es la razón por la que se ha de decir una y otra vez que la mayor parte de los hechos de la historia están basados sobre hipótesis generales o teorías previamente formadas. Aunque esto ha constituido un tema importante en la discusión de la relación entre teoría e historia, y uno de los temas centrales de la *Methodenstreit* en economía, no constituye una parte de nuestro estudio actualmente. Por el momento nos vamos a ocupar de la verificación de las hipótesis y teorías generales, no de las proposiciones relativas a acontecimientos individuales o a condiciones en un tiempo y lugar específicos. Pero sí que hemos de decir esto aquí: para establecer o verificar "hechos históricos" hemos de basarnos en la aceptación de numerosas hipótesis generales (teorías); y para verificar hipótesis generales hemos de basarnos en la aceptación de numerosos datos que representan "hechos" observados o deducidos en varios tiempos y lugares. Siempre hemos de dar algo por supuesto, por muy enemigos que seamos de las "preconcepciones".

### *Teorías, hipótesis, ideas, suposiciones, postulados*

No se pueden fijar líneas determinadas entre las teorías, las hipótesis y las meras ideas, toda vez que las diferencias son, en el mejor de los casos, cuestión de grado. Hay grados de vaguedad en la formulación, grados de confianza o fuerza de creencia en lo que se propone o declara, grados de aceptación entre expertos, y grados de extensión o amplitud en la aplicabilidad (1).

---

(1) La creencia de que una "idea" es algo fundamentalmente diferente de una "teoría", puede ser responsable de ciertas posiciones antiteóricas de

Una idea es normalmente vaga, algunas veces nueva, original, frecuentemente no está completamente formulada; quizás tenga más de ensayo que la hipótesis, si bien la diferencia puede residir tan sólo en la modestia del analista. Una hipótesis puede igualmente ser muy en plan de ensayo; en efecto, algunas hipótesis se presentan tan sólo con propósitos didácticos, como pasos provisionales en una argumentación, con pleno conocimiento de su inaplicabilidad a cualquier situación concreta y quizás como preparación de una hipótesis preferente. Las diferencias entre hipótesis y teorías se han presentado sobre la base del valor de la creencia en su aplicabilidad o de la extensión (amplitud) de su aplicabilidad (2). Pero las palabras hipótesis y teoría se usan indiferentemente con tanta frecuencia que no tiene mucho objeto tratar de construir criterios diferenciadores.

Quizás se debiera hacer resaltar que toda hipótesis puede tener el status de un "supuesto" en un argumento lógico. Un supuesto de una naturaleza más bien general que es propuesto como un "principio" para un argumento o para todo un sistema de pensamiento, pero que ni es evidente por sí mismo ni está probado, es frecuentemente llamado "postulado". Lo mismo que puede encontrarse una significación de provisionalidad en la palabra "hipótesis", puede encontrarse una relación de arbitrariedad en la palabra "pos-

---

algunos historiadores y estadísticos. Los que defendían la prioridad y supremacía de la busca de hechos sobre la "especulación teórica" pueden haber aceptado el supuesto de que no pueden encontrarse hechos sin tener alguna idea. Pero esto es prácticamente lo que los teóricos querían decir cuando defendían que la teoría debe preceder a la busca de hechos, ya sean históricos o estadísticos, y que la historia sin teoría, y la medida sin teoría son imposibles. Hay clases de busca de hechos que suponen teorías totalmente en sazón; otras clases más sencillas pueden partir de vagas ideas.

(2) "Una hipótesis es una suposición... sugerida en plan de ensayo como explicación de un fenómeno." MORRIS R. COHEN y ERNEST NAGEL, *An Introduction to Logic and Scientific Method*. (Nueva York: HARCOURT, BRACE, 1938), página 205. "Una hipótesis... es... una teoría que tiene, por lo menos en el presente, un alcance limitado de aplicación. Ascende a la categoría de teoría cuando y si su alcance se considera suficientemente amplio para justificar esta apelación más honrosa." HENRY MARGENAU, "Methodology of Modern Physics", *Philosophy of Science*, vol. II (enero de 1935), pág. 67.

tulado" (3). Pero dado que ningún supuesto fundamental en una disciplina empírica es definitivo, y puesto que todos son más o menos arbitrarios, es inútil insistir en distinciones sutiles que han sido dadas de lado (por buenas razones) por la mayor parte de los que han participado en la discusión (4).

### *Confirmación frente a no desconfirmación*

¿Cómo se verifica una hipótesis? La hipótesis se *experimenta* mediante un procedimiento que comprende dos etapas: en primer lugar, deduciendo de ella y de los supuestos de hecho con los que se combina todas las conclusiones que puedan inferirse, y en segundo término confrontando estas conclusiones con los datos obtenidos mediante la observación de los fenómenos afectados. La hipótesis se *confirma* si se encuentra que existe una correspondencia razonable entre lo que se ha deducido y lo que se ha observado, o más exactamente, si no existen contradicciones irremediables entre lo que se ha deducido y lo que se ha observado. La ausencia de testimonio contradictorio, una resolución de no contradicción, es realmente la negación de una negación: efectivamente, se dice que una hipótesis está "confirmada" cuando no ha sido meramente desconfirmada.

Así, el procedimiento de verificación puede dar por resultado descubrimientos que obliguen a rechazar la hipótesis experimentada, pero jamás producirá descubrimientos que puedan "probar"

---

(3) Cf. WAYNE A. LEEMAN, "The Status of Facts in Economic Thought", *The Journal of Philosophy*, vol XLVII (junio de 1951). LEEMAN indica que los economistas prefieren la palabra "supuesto" porque "rehuye... las significaciones indeseables" de las palabras "hipótesis" y "postulado".

(4) "En lo que concierne al presente tema, las cosas (proposiciones) que damos por supuestas pueden ser indiferentemente llamadas hipótesis, o axiomas, o postulados, o supuestos, o incluso principios, y las cosas (proposiciones) que nosotros creemos que hemos establecido mediante un procedimiento admisible se llaman teoremas." JOSEPH A. SCHUMPETER, *History of Economic Analysis* (Nueva York, Oxford University Press, 1954), pág. 15.

su exactitud, adecuación o aplicabilidad (5). Lo mismo que en un campeonato deportivo continuado, sometido a la norma de las reglas eliminatorias, en el que el ganador permanece en el juego en tanto que no es derrotado pero puede siempre ser retado para otro combate, no hay hipótesis empírica que pueda considerarse segura para siempre; siempre puede ser retada a nueva experimentación y puede ser destruida en todo momento. La experimentación resulta ser, en el mejor de los casos, una "confirmación hasta la próxima vez".

Varios lógicos utilizan la palabra "falsificación" para un descubrimiento de contradicción inconciliable; y puesto que una hipótesis puede ser definitivamente refutada o "falsificada", pero no definitivamente confirmada o "verificada", algunos lógicos han pedido que se hable tan sólo de proposiciones "falsificables", no de proposiciones verificables. Dado que el término "falsificación" tiene un doble significado, yo prefiero hablar de refutación o desconfirmación. Pero el fallo es seguramente exacto: la experimentación de una hipótesis empírica da por resultado bien su desconfirmación o su no desconfirmación, jamás su confirmación definitiva.

Incluso si no es posible una confirmación definitiva, el número de experimentaciones sufridas con éxito por una hipótesis ejercerá fuerza en relación con la confianza que la gente tiene en su "exactitud". Una hipótesis que ha sido confirmada y vuelta a confirmar un número grande de veces tendrá unos seguidores más leales que otra rara vez expuesta a la prueba de la experiencia. Pero el grado de creencia en una hipótesis depende, incluso más que de cualesquiera pruebas empíricas directas que pueda haber sobrepasado satisfactoriamente, del lugar que ocupa dentro de un sistema je-

---

(5) No existen reglas de verificación "que puedan ser tenidas por ciertas en último extremo. Tomemos las más importantes reglas de verificación experimental: reproducibilidad de resultados; acuerdos entre determinaciones hechas por métodos diferentes e independientes; cumplimiento de las predicciones. Estos son criterios poderosos, pero podría darles ejemplos en los que se cumplieron totalmente y, sin embargo, la declaración que parecían confirmar más tarde resultó ser falsa. El más extraordinario acuerdo con un experimento puede en ocasiones revelarse ulteriormente como estando basado en una mera coincidencia"... MICHAEL POLANYI, *Science, Faith and Society* (Londres, Cumberlege, 1946), pág. 13.

rárquico de hipótesis interrelacionadas. Pero esto es otra cuestión, que será estudiada un poco más tarde.

Nada de lo que hasta ahora he dicho podría ser objeto de contradicción, creo yo, por cualquier lógico, filósofo de la ciencia o científico moderno. En tanto que los puntos mencionados fueron en su tiempo objeto de controversia, en combate se ha trasladado a otros temas, y tan sólo unos cuantos rezagados y huéspedes de última hora en el campo de batalla de la metodología confunden los restos abandonados hace largo tiempo con los objetivos de la lucha actual. Así, nos dirigiremos hacia temas sobre los que continúa la controversia.

## II

¿Qué tipos de proposiciones pueden ser verificadas y cuáles no? ¿Pueden ser legítimamente mantenidas en un sistema científico las proposiciones no verificadas y las no verificables? O bien ¿deberían ser verificadas, o por lo menos verificables, todas las proposiciones científicas? Estas preguntas figuran entre los temas objeto de controversia, si bien mis propios puntos de vista están tan formados que no alcanzo a ver cómo personas inteligentes pueden estar discutiendo todavía sobre ellos, y he llegado a creer que todas las buenas personas piensan como yo y que tan sólo unas cuantas criaturas descarriadas piensan de otra manera. Pero reservaré mis convicciones por unos momentos.

La crítica de las posiciones extremas es un seguro pasatiempo, porque uno puede estar en la certeza de obtener el apoyo de la mayoría. Pero no es por esta razón, sino con objeto de hacer una clara exposición por lo que empiezo con la presentación de las posiciones cuyo *extremo apriorismo*, por un lado, y *ultra empirismo*, por el otro, adoptan posiciones extremas con respecto al problema de la verificación en economía.

### *Economía pura, exacta y apriorística*

Los escritores de uno de los lados de esta cuestión sostienen que la ciencia económica es un sistema de verdades *a priori*, un pro-

ducto de la pura razón (6), una ciencia exacta que produce leyes tan universales como las de las matemáticas (7), una disciplina puramente axiomática (8), un sistema de deducciones puras de una serie de postulados (9), que no está abierto a la verificación o refutación en el campo de la experiencia (10).

No hemos de atribuir a todos los escritores cuyas afirmaciones han sido aquí citadas o parafraseadas, los mismos puntos de vista epistemológicos. Mientras que para Mises, por ejemplo, incluso los postulados fundamentales son verdades *a priori*, necesidades de pensamiento (11), para Robbins son "supuestos que comprenden en alguna manera simples e indiscutibles hechos de experiencia" (12). Pero la mayor parte de la experiencia en cuestión no es susceptible de ser obtenida de la observación externa (objetiva); en cambio, es experiencia inmediata, interna. De aquí que, si la verificación es reconocida tan sólo allí donde la prueba encierra una experiencia sensible objetiva, los principales supuestos de la economía, aun cuando sean "empíricos", no son proposiciones independientemente verificables.

(6) "La última medida de la exactitud o inexactitud de un teorema económico es tan sólo la razón no ayudada por la experiencia." LUDWIG VON MISES, *Human Action: A treatise on Economics* (New Haven: Yale University Press, 1949), pág. 858.

(7) "Existe una ciencia de la economía, una ciencia verdadera e incluso exacta, que obtiene leyes tan universales como las de las matemáticas y la mecánica." FRANK H. KNIGHT, "The Limitations of Scientific Method in Economics", en R. G. Tugwell ed., *The Trend of Economics* (New York; Crofts, 1930), pág. 256.

(8) "La teoría económica es una disciplina axiomática..." MAX WEBER, "On the Methodology of the Social Sciences". (Glencoe, Ill: Free Press, 1949), página 43.

(9) "El análisis económico... consiste en deducciones de una serie de postulados..." LIONEL ROBBINS, "An Essay on the Nature and Significance of Economic Science." (Londres; MacMillan, 2.ª ed., 1935), pág. 99.

(10) "Lo que confiere a la economía su posición peculiar y única en la órbita del conocimiento puro y de la utilización práctica del conocimiento, es el hecho de que sus teoremas particulares no están abiertos a una verificación o falsificación en el terreno de la experiencia." LUDWIG VON MISES, op. cit., pág. 858.

(11) LUDWIG VON MISES, op. cit., pág. 33.

(12) LIONEL ROBBINS, op. cit., pág. 78 y también págs. 99-100.

Esta posición metodológica, bien afirmando el carácter *apriorístico* de todas las proposiciones de la teoría económica, o por lo menos negando la verificabilidad independiente objetiva de los supuestos fundamentales, había sido vigorosamente formulada en el siglo pasado por Senior (13) y Cairnes (14), pero en sus aspectos esenciales retrocede en el tiempo hasta John Stuart Mill.

Mill, el gran maestro y expositor de la lógica inductiva, dijo lo que sigue con respecto al método de investigación en economía política:

Puesto que... es vano esperar que se pueda llegar a la verdad, ya en Economía Política o en cualquier otra sección de la ciencia social, mientras contemplemos los hechos en lo concreto, envueltos en toda la complejidad de que los ha rodeado la naturaleza, y tratemos de formular una ley general mediante un proceso de inducción partiendo de una comparación de detalles; no queda otro medio que el *apriorístico*, o el de la especulación abstracta (15).

Por método *a priori* queremos decir... razonamiento a partir de una hipótesis supuesta; que no es una práctica limitada a las matemáticas, sino que es la esencia de toda ciencia que admite el razonamiento. La verificación de la misma hipótesis *a posteriori*, esto es, el examen de si los hechos de un caso real están de acuerdo con él, no es en absoluto asunto de la ciencia, sino de la *aplicación* de la ciencia (16).

Esto no quiere decir que Mill rechaza los intentos de verificar los resultados del análisis económico; al contrario.

No podemos... intentar con todo cuidado verificar nuestra teoría, comparando, en los casos particulares a los que tenemos acceso, los resultados que nos hubiera llevado a predecir, con los relatos

---

(13) NASSAU WILLIAM SENIOR, "Political Economy". (Londres: Griffin, 3.<sup>a</sup> ed., 1854), págs. 5, 26-29.

(14) JOHN E. CAIRNES, "The Character and Logical Method of Political Economy". (Londres: Macmillan, 1875), especialmente págs. 74-85, 99-100.

(15) JOHN STUART MILL, "On the Definition of Political Economy; and on the Method of Investigation Proper to It", en *Essays on Some Unsettled Questions of Political Economy*. (Londres, 1844, reproducido por London School of Economics, 1948), págs. 148-49.

(16) *Ibid.*, pág. 143.

más fidedignos que podamos obtener sobre aquellos que se han realizado efectivamente (17).

El punto que hay que hacer resaltar es que Mill no propone someter los *supuestos* de la teoría económica a pruebas empíricas, sino tan sólo *los resultados predichos que se deducen de ellos*. Y esto es lo que los proponentes de la teoría económica pura, exacta o apriorística pensaban, por muy extrañas que sus afirmaciones pudieran parecer (18). Su objeción se presentaba a la verificación de los supuestos básicos aislados.

### *Economía ultra empírica*

Los ultra empiristas son opuestos a estos principios. "Empirista" es una palabra de gloria para algunos, de menosprecio para otros. Esto se debe al hecho de que hay muchos grados de empirismo. Algunos economistas se consideran a sí mismos "empiristas" simplemente porque se oponen al apriorismo radical y acentúan la dependencia de la teoría respecto de la experiencia (en el más amplio sentido de la palabra); otros, porque piden que los resultados deducidos con ayuda de la teoría se comparen con datos de la observación siempre que sea posible; otros, porque ellos mismos están fundamentalmente preocupados con la interpretación de datos, con la experimentación de hipótesis y con las estimaciones de relaciones de hecho; otros, porque se ocupan de la recolección de datos o quizás incluso en la realización de trabajos "sobre el terreno" con objeto de obtener datos "primarios"; otros, porque se niegan a reconocer la legitimidad de utilizar en cualquier nivel

---

(17) *Ibid.*, pág. 154.

(18) "El razonamiento apriorístico es puramente conceptual y deductivo. No puede producir más que tautologías y juicios analíticos." Aun cuando esto suena a la crítica de un "empirista" de la posición apriorística, de hecho es una afirmación de Mises (op. cit., pág. 38). Mises hace resaltar que "el fin de la ciencia es conocer la realidad" y que "al introducir supuestos en su razonamiento, se asegura que el tratamiento de los supuestos en cuestión pueden prestar útiles servicios para el entendimiento de la realidad" (*ibidem*, páginas 65-66). Y hace resaltar que la elección de los supuestos está dirigida por la experiencia.

del análisis proposiciones que no sean independientemente verificables. Es al último grupo al que yo llamo ultra empiristas (19). Después existen los ultra-ultra-empiristas que todavía van más lejos e insisten en la verificación independiente de todos los supuestos mediante datos objetivos obtenidos a través de la observación sensible.

La posición ultra-empirista se halla más fuertemente reflejada en los numerosos ataques contra los "supuestos" de la teoría económica. Estos supuestos se han criticado por no verificados, no verificables, imaginarios, poco realistas. Y el sistema hipotético-deductivo construido sobre los supuestos irreales o no verificables está condenado bien por engañoso, bien por estar vacío de contenido empírico (20), sin significación predictora o explicativa (21),

---

(19) Es en esta última significación en la que ha sido estudiado y criticado normalmente en filosofía el empirismo. Con palabras de WILLIAM JAMES, el empirismo radical "ni debe admitir en sus construcciones ningún elemento que no haya sido directamente experimentado, ni excluir de ellas cualquier elemento que haya sido directamente experimentado. Para tal filosofía, *las relaciones que ponen en contacto experiencias deben ser, a su vez, relaciones experimentadas, y cualquier tipo de relación experimentada debe tenerse en cuenta como tan "real" como cualquier otra cosa en el sistema*". WILLIAM JAMES, "Essays in Radical Empiricism". (Nueva York: Longmans, Green, 1912), págs. 42-43.

(20) "Que 'proposiciones de teoría' es un nombre para... proposiciones inconcebiblemente falsificables empíricamente y que no excluyen... cualquier acontecimiento concebible, y que, por tanto, están vacías de contenido empírico..." T. W. HUTCHISON, "The Significance and Basic Postulates of Economic Theory." (Londres: Macmillan, 1938), pág. 162.

(21) "... que las proposiciones de teoría pura, en sí mismas, carecen de valor pronóstico o 'significación causal'." T. W. HUTCHISON, *op. cit.*, pág. 162. La cláusula "en sí mismas" hace que la afirmación de HUTCHISON sea inatacable, porque nada en absoluto tiene significación causal por sí mismo; tan sólo juntamente con otras cosas puede algo tener significación causal. Pero si la afirmación de HUTCHISON tiene algún significado, significa un ataque contra la utilización en teoría económica de proposiciones no verificables empíricamente, independientemente de su conjunción con otras proposiciones. Efectivamente, afirma que "una proposición que no puede *conocerse* que se muestre alguna vez como verdadera o falsa... nunca puede ser útil para un científico" (*Ibid.*, págs. 152-53).

sin aplicación a problemas o datos del mundo real (22). ¿Por qué engañoso? Porque de supuestos falsos tanto sólo pueden seguirse conclusiones falsas. ¿Por qué sin significación empírica? Porque, con palabras del lógico Wittgenstein, "de una tautología sólo se siguen tautologías" (23).

Si los ultra-empiristas rechazan los supuestos básicos de la teoría económica porque no están independientemente verificados, y rechazan cualquier sistema teórico que esté construido sobre supuestos no verificados o no verificables, ¿qué alternativa ofrecen? Un programa que empieza con hechos más que con supuestos (24). ¿Qué hechos? Los obtenidos "mediante investigaciones estadísticas, cuestionarios sometidos a los consumidores y empresarios, el examen de los presupuestos familiares y cosas semejantes" (25). Es en una investigación de este tipo en la que los ultra-empiristas ven "el único método científico posible" que aparece abierto al economista (26).

Esta, de nuevo, es la esencia de la posición ultra-empirista sobre la verificación: el ultra-empirista es tan sumamente desconfiado de los sistemas deductivos de pensamiento que no queda satisfecho con la verificación indirecta de las hipótesis, esto es, con experimentos que muestren que los resultados deducidos (de estas hipótesis y ciertos supuestos de hecho) se hallan en correspondencia aproximada con datos de confianza procedentes de la observación; en cambio, insiste en la verificación independiente

---

(22) Con relación al "supuesto fundamental" de la teoría económica relativo a la conducta "subjetivamente racional" y "maximizante", HUTCHISON dice que "el contenido empírico del supuesto y todas las conclusiones serán lo mismo, es decir, nada." *Ibid.*, pág. 116.

(23) LUDWIG WITTGENSTEIN, "Tractatus Logico-Philosophicus". (Londres: Routledge & Kegan Paul, 1951), pág. 167.

(24) "... si uno quiere ir más allá de un cierto nivel de abstracción, tiene que empezar más o menos desde el principio con una investigación empírica extensa." T. W. HUTCHISON, *op. cit.*, pág. 166.

(25) *Ibid.*, pág. 120. Esto no responde a la pregunta: ¿qué hechos? ¿Qué datos precisamente habrán de obtenerse y ser investigados estadísticamente? ¿Qué preguntas habrán de hacerse a los consumidores y a los empresarios?

(26) *Ibid.*, pág. 120. Podría haber citado docenas de críticos de la teoría económica, adictos a las escuelas histórica, institucional, cuantitativa, y estas citas podrían ser más agresivas aún. He elegido a HUTCHISON porque es el crítico mejor informado en cuestiones de lógica y método científico.

de todos los supuestos, hipotéticos tanto como de hecho, quizá cada uno de ellos etapa intermedia en el análisis. Para él, "susceptible de experimento", quiere decir "directamente experimentables mediante datos objetivos obtenidos a través de la observación sensible", y las proposiciones que "no son susceptibles de experimento" en este sentido son detestables para él.

### *La experimentabilidad de los supuestos fundamentales*

El error de la posición antiteórica empirista reside en no ver la diferencia entre las hipótesis *fundamentales* (heurísticas), que no son susceptibles de experimentación independiente, y los supuestos *específicos* (de hecho), que se supone que corresponden a los hechos o condiciones observados, o las diferencias entre hipótesis a diferentes niveles de generalidad y, por lo tanto, con diferentes grados de experimentabilidad.

Las hipótesis fundamentales vienen también siendo llamadas con otros nombres, algunos de los cuales llevan consigo una idea más clara de su *status* metodológico: "principios heurísticos" (porque sirven como útiles guías en el análisis), "postulados básicos" (porque no serán objeto de reto por el momento) "ficciones útiles" (porque no necesitan conformarse a los "hechos", sino tan sólo por ser útiles en el razonamiento "como si"), "reglas de procedimiento" (porque son resoluciones sobre el procedimiento analítico que se ha de seguir), "supuestos definitorios" (porque son tratados como convenciones puramente analíticas).

Una hipótesis fundamental sirve para reunir bajo un principio común de explicación amplias cantidades de observaciones muy diversas, masas de datos de clases aparentemente muy diferentes, fenómenos que de otra manera parecería que no tenían nada en común. Problemas como la explicación de los movimientos en los salarios en la Europa de los siglos XIII y XIV o de los precios de las especias en la Venecia del siglo XVI, de los efectos de las llegadas de capitales a la Argentina en el siglo XIX, de las consecuencias de los pagos por reparaciones hechos por Alemania y de la desvalorización del dólar hacia 1930; problemas como la predicción de los efectos de la nueva cuota americana de relojes suizos, de las nuevas leyes de impuestos, del aumento de los topes

mínimos de salarios, etc., etc., problemas tan desemejantes pueden ser todos ellos atacados mediante el uso de las mismas hipótesis fundamentales. Si estas hipótesis logran éxito en su tarea y producen unos resultados más satisfactorios que los que podrían producir otras formas de tratamiento, entonces las aceptamos y nos adherimos a ellas en tanto en cuanto no exista otra cosa mejor, lo que puede significar para siempre.

El que no exista una forma de someter los supuestos fundamentales a verificación independiente no debería ser causa de problemas. No causa problemas a los que trabajan en una disciplina que la mayor parte de los científicos sociales respetan grandemente y envidian por sus posibilidades de verificación: la ciencia física. Todo el sistema de mecánica física descansa sobre tales supuestos fundamentales: las tres leyes del movimiento de Newton son postulados o reglas de procedimiento en las que no es posible ni se exige una verificación experimental; y, como Einstein lo formula, "ninguno de los supuestos puede ser aislado para una experimentación separada". Porque, siguió diciendo, "los conceptos físicos son creaciones libres de la mente humana, y no vienen determinados únicamente, aunque ello lo parezca, por el mundo exterior" (27).

Se ha escrito mucho sobre el significado de "explicación". Algunos han dicho que la mera *descripción* de regularidades en la co-existencia y co-variación de fenómenos observados es todo lo que podemos hacer y ha de ser aceptada como *explicación* cuando estamos suficientemente acostumbrados a las regularidades descritas (28). Hay algo de este punto de vista; pero la mera resignación ante el hecho "de que siempre ha sido así" no será admitida por mucho tiempo como explicación por las mentes investigadoras. El sentimiento de alivio y curiosidad satisfecha —frecuentemente expresado con la alegre exclamación "¡ah aaah!"— surge en gran parte de los analistas solamente cuando las regularidades observadas pueden deducirse de principios generales que son también el punto de partida —fundamento o cúspide, como se prefiera— de otras muchas cadenas de derivación causal. Por esto es por lo que

(27) ALBERT EINSTEIN y LEOPOLD INFELD, "The Evolution of Physics". (Nueva York: Simon and Schuster, 1938), pág. 33.

(28) Cf. P. W. BRIDGMAN, "The Logic of Modern Physics". (Nueva York: Macmillan, 1927), pág. 43.

Margenau, otro físico, dijo que una explicación comprende una "progresión en el dominio de la construcción. Explicamos yendo 'más allá de los fenómenos'" (29). Pero esto significa claramente que los supuestos generales explicativos no pueden ser empíricamente verificables aisladamente.

Los lógicos y los filósofos de la ciencia han tratado desde hace tiempo de poner esto perfectamente en claro. Aunque la citación de las autoridades normalmente sólo se hace cuando un expositor no ha conseguido convencer a su auditorio, no puedo resistir la tentación de citar a dos autoridades sobre mi tema. Así es como el filósofo norteamericano Josiah Royce lo expresó:

Con frecuencia uno tropieza con la observación de que una hipótesis científica debe ser tal que sea más o menos completamente susceptible de verificación o refutación por la experiencia. Esta observación es exacta. Pero es igualmente exacto decir que una hipótesis, que tal como está hecha, es, sin un razonamiento deductivo posterior, susceptible de ser directamente refutada o verificada, *no es tan valiosa para una ciencia como lo es una hipótesis cuyas verificaciones, en tanto en cuanto tienen lugar, son sólo posibles indirectamente, y a través de la mediación de una teoría deductiva considerable*, con lo cual las consecuencias de la hipótesis son primeramente sacadas y después sometidas a prueba (30).

Y a continuación la misma idea en palabras del filósofo de la ciencia británica, Richard B. Braithwaite:

Porque la ciencia, en su avance, no se contenta con establecer simples generalizaciones de los hechos observables. Trata de explicar estas generalizaciones del nivel más inferior deduciéndolas de hipótesis más generales en un nivel más alto... Al tiempo que aumenta la jerarquía de las hipótesis de generalidad creciente, los conceptos con los que están relacionadas las hipótesis dejan de ser propiedades de cosas que son directamente observables, y en cambio se convierten en conceptos "teóricos" —átomos, electrones, campos de fuerzas, genes, procesos mentales inconscientes— que están

(29) HENRY MARGENAU, "The Nature of Physical Reality". (Nueva York, McGraw-Hill, 1950), pág. 169.

(30) JOSIAH ROYCE, "The Principles of Logic", en *Logic, Encyclopaedia of the Philosophical Sciences*, vol. I (Londres: Macmillan, 1913), págs. 88-89.

ligados a los hechos observables por relaciones lógicas complicadas (31).

Y afirma que "la experimentación empírica del sistema deductivo se efectúa experimentando las hipótesis de más bajo nivel del sistema" (32).

### *Supuestos en economía, pura y aplicada*

Ejemplos de *supuestos fundamentales* o "generalizaciones de alto nivel" en teoría económica son el que la gente actúa racionalmente, tratan de obtener el máximo de las posibilidades que se les ofrecen, y son capaces de ordenar sus preferencias de una manera consecuente; que los empresarios prefieren mayores beneficios o menores beneficios con el mismo riesgo (33). Estos son supuestos que, aunque empíricamente llenos de significado, no requieren experimentaciones empíricas independientes, pero pueden ser etapas significativas en argumentos que llegan a conclusiones que son empíricamente susceptibles de experimentación.

Ejemplos de *supuestos específicos* son que los gastos en sal de mesa constituyen una pequeña parte de la mayoría de los presupuestos domésticos anuales; que los bancos miembros mantienen muy amplias reservas extraordinarias en los Bancos de Reserva Federal; que existe una cuota para la importación de azúcar que se utiliza totalmente. Ejemplos de "*hipótesis de bajo nivel*" deducidas son que la reducción del precio de la sal de mesa no dará por resultado un aumento proporcional del consumo de sal; que una reducción de los tipos de descuento de los Bancos de Reserva Federal

(31) RICHARD BEVAN BRAITHWAITE, "Scientific Explanation: A Study of the Function of Theory, Probability and Law in Science". (Cambridge: University Press, 1953), pág. IX.

(32) *Ibid.*, pág. 13.

(33) Para la mayor parte de los problemas de una economía de empresa no serán necesarias especificaciones exactas sobre el "beneficio" (¿de quién?, ¿por qué período?, ¿en qué medida es incierto?, etc.). Existen algunos problemas especiales para los cuales se necesitan los "supuestos específicos" relativos al beneficio. No es necesario decir que el supuesto relativo a los empresarios será irrelevante en las economías dirigidas por el sistema centralizador.

no producirá en tales casos un aumento de las actividades de préstamo de los Bancos miembros; que una reducción de los precios del azúcar en el extranjero no dará como resultado la reducción de los precios del azúcar en el interior de la nación. Todos estos y otros supuestos parecidos e hipótesis de bajo nivel son empíricamente experimentables.

Quizás hubieran de hacerse unos cuantos comentarios adicionales relativos a los supuestos fundamentales, particularmente el postulado de la acción racional, el "principio económico" de tender al logro de un máximo de fines dados. Cualquier experimentación independiente de este supuesto con referencia a la experiencia *sensible* objetiva es obviamente imposible. Los que aceptan los resultados de la introspección como evidencia suficiente pueden sostener que el supuesto fundamental puede ser y es constantemente verificado. Los que aceptan los resultados de la interrogación (esto es, contestaciones a preguntas hechas a un gran número de personas) como evidencia "objetiva" pueden sostener que el supuesto de "conducta engrandecedora" es independientemente experimentable. Pero tal experimentación sería gratuita, ya que no equivocada. Porque el supuesto fundamental puede ser entendido como una idealización con frases en tal forma tomadas de conceptos operacionales que la contradicción por testimonio queda excluida: o incluso como una ficción completa con una sola condición: que el razonamiento de *como si* fuera realizado es de utilidad en la interpretación de observaciones (34).

Los economistas que todavía sospechan de los supuestos no verificables, y están preocupados por la legitimidad de su utilización, pueden sentirse seguros con esta afirmación: el hecho de que los supuestos fundamentales no sean directamente experimentables y no puedan ser refutados por la investigación empírica no quiere decir que estén más allá del límite del llamado "principio de control permanente", esto es, fuera de todo posible reto, modificación o rechazo. Estos supuestos pueden muy bien ser rechazados, pero solamente junto con el sistema teórico del cual son parte, y únicamente cuando se pone en su lugar un sistema más satisfactorio;

---

(34) O, de nuevo, en una formulación diferente: el supuesto fundamental es una resolución para proceder a la interpretación de todos los datos de observación como si fuesen el resultado del tipo de conducta postulado.

con palabras de Conant, "una teoría solamente puede ser sustituida por una teoría mejor, nunca meramente por hechos contradictorios" (35).

### III

Todo lo que he dicho y citado sobre los supuestos y las hipótesis en varios "niveles" de abstracción puede resultar en sí mismo demasiado abstracto, demasiado lejano de nuestras formas ordinarias de discurso, para que tenga significado para muchos de nosotros. Quizás sea útil intentar hacer una presentación gráfica de un sencillo modelo de sistema analítico combinando supuestos de varios tipos.

#### *Un modelo de aparato analítico*

El esquema del modelo fué sugerido por las metáforas habituales sobre un "aparato" analítico, "máquina" o "motor de teoría pura". Algo entra en una máquina y algo sale de ella. En este caso lo que entra es un supuesto relativo a algún "cambio" que ocasiona y causa que sucedan otras cosas, y lo que sale es el "Cambio Deducido", la conclusión de la operación (mental). La máquina con todas sus partes proporciona la conexión entre la "causa supuesta", lo que entra, y el "efecto deducido", el producto. Lo principal de este modelo es que *la máquina es una construcción de nuestra mente, en tanto que los cambios supuesto y deducido deben corresponder a fenómenos observados, a datos de observación, si la máquina ha de servir como instrumento de explicación o predicción*. En las explicaciones la máquina analítica ayuda a seleccionar una "causa" adecuada a un cambio observado; en las predicciones ayuda a encontrar un "efecto" probable de un cambio observado (36).

La máquina consta de muchas partes, todas las cuales supuestos

(35) JAMES B. CONANT, "On Understanding Science" (New Haven: Yale University Press, 1947), pág. 36.

(36) Con relación al problema de la predicción frente a la explicación, véase el capítulo sobre "Economic Fact and Theory" en mi libro *The Political Economy of Monopoly*. (Baltimore: Johns Hopkins Press, 1952), páginas 45 y ss.

o hipótesis de diferentes grados de generalidad. Los llamados *supuestos fundamentales* son una parte fija de la máquina; hacen que la máquina sea lo que es; no pueden ser cambiados sin cambiar todo el carácter de la máquina entera. Las demás partes pueden ser cambiadas, como las bobinas, relays, carretes, hilos, bandas, cilindros, discos o fieltros, algo que puede ser seleccionado y montado, pudiendo separarse de nuevo para reemplazarlo por una pieza diferente del juego. Estas partes cambiables representan *supuestos sobre las condiciones* bajo las cuales debe operar el Cambio Supuesto. Algunas de estas partes se cambian continuamente, otras con menos frecuencia, y algunas tan sólo raras veces. Las partes del tipo A, las Condiciones Supuestas con relación al "tipo de caso", son cambiadas con la mayor frecuencia. Las partes del tipo B, las Condiciones Supuestas con relación al "tipo de marco en que están montadas", permanecerán en la máquina durante más tiempo y necesitan menos variación en el equipo en el que se seleccionan. Las partes del tipo C, las Condiciones Supuestas con relación al "tipo de economía", son menos cambiables, y tan sólo habrá un pequeño juego de piezas alternativas para escoger de entre ellas.

Ahora vamos a dejar aparte las analogías tomadas de la ingeniería para estudiar el status de todos esos supuestos con relación a las posibilidades operacionales y de observación y a las exigencias de verificación.

### *Cambios verificados y condiciones no verificadas*

Tanto el Cambio Supuesto como el Cambio Deducido deben ser empíricamente verificables mediante correspondencia con los datos de la observación. Por lo menos uno de los dos ha de ser verificable si el análisis ha de ser aplicado a casos concretos. De aquí que los conceptos utilizados para describir los cambios deben ser, si ello es posible, operacionales. Eso no presenta dificultad alguna en el caso de la mayor parte de los tipos de *Cambio Supuesto* en cuyos efectos estamos interesados, por ejemplo: cambios en los tipos de impuestos, tarifas de aduanas, tipos de cambio de divisas, tablas de salarios, precios subvencionados, topes máximos de precios, tipos de descuento, políticas de mercado abierto, líneas de crédito, gastos gubernamentales, cosechas agrícolas, materias cubiertas por infor-

mes y archivos. Existen dificultades relativas a algunos otros tipos de Cambio Supuesto, tales como mejoras tecnológicas, un mayor optimismo, gustos cambiados con relación a bienes específicos—cosas con respecto a las cuales con frecuencia no existen datos archi-

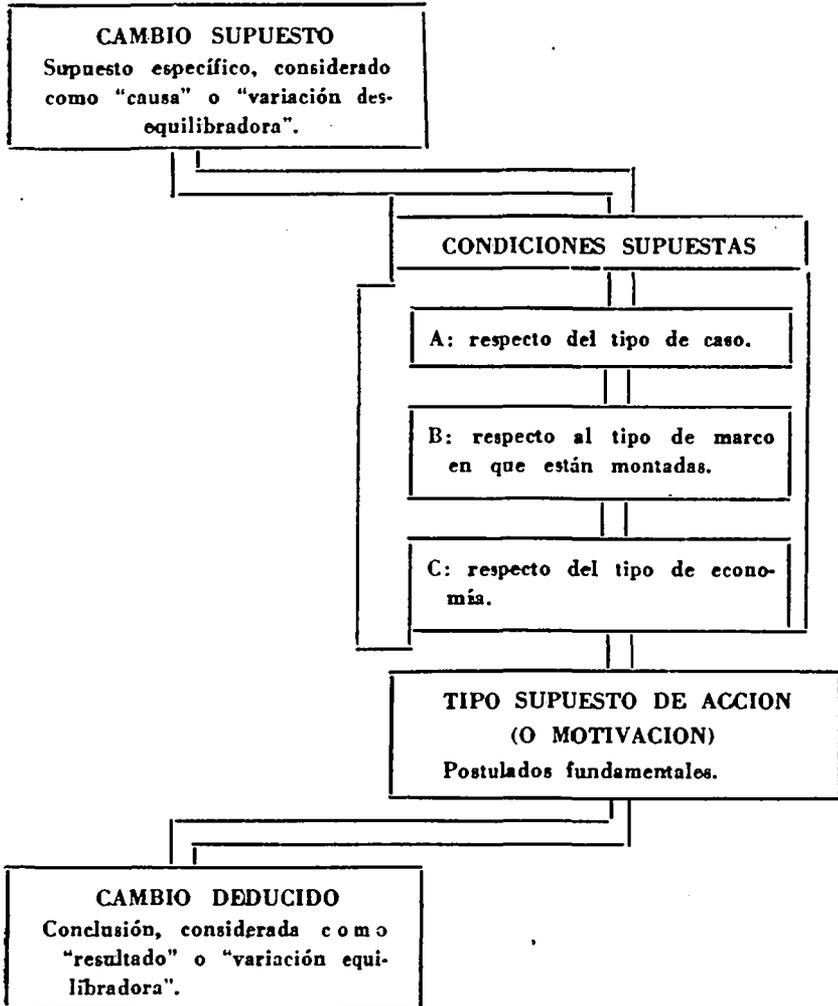


Fig. 1. Modelo de utilización de un aparato analítico.—Al lado derecho está la "máquina de teoría pura", una construcción mental con propósitos heurísticos; al lado izquierdo están los supuestos de variables dependientes e independientes cuya correspondencia con los datos de la observación puede ser experimentada.

vados—. Con relación al *Cambio Deducido* normalmente cumplirá con la exigencia de que sea operacional, porque estamos fundamentalmente interesados en los efectos sobre los precios, producción, renta, empleo, etc., magnitudes todas ellas que se hallan especificadas en series estadísticas de alguna especie. Las cifras pueden no ser de confianza y los conceptos estadísticos pueden no ser la contrapartida exacta de los conceptos analíticos, pero no podemos ser demasiado exigentes y hemos de conformarnos con lo que huamente podamos obtener.

En principio queremos que tanto el Cambio Supuesto como el Cambio Deducido sean capaces de ser comparados con datos registrados de forma que la correspondencia entre la teoría y los datos pueda ser comprobada. Si nunca fuera posible identificar los fenómenos concretos, acontecimientos y situaciones a los que el análisis se ha de aplicar, éste no estaría equivocado ni carecería de validez, pero no sería muy útil. Una vez que tenemos confianza en todo el sistema teórico, queremos aplicarlo a casos concretos incluso cuando uno solo de los dos "cambios", bien la "causa" o el "efecto", en lugar de los dos, es identificable en la práctica. Por ejemplo, estamos preparados para basar decisiones políticas sobre explicaciones o predicciones cuando uno de los fenómenos no puede ser aislado en la observación del complejo de variaciones simultáneas. Para los fines de verificación de la teoría completa, sin embargo, tendremos que identificar tanto los fenómenos representados por el Cambio Supuesto como por el Cambio Deducido, aun cuando tal verificación pueda ser práctica solamente en contadas ocasiones.

No es necesario que seamos particularmente severos en lo relativo a la verificación de las *Condiciones Supuestas*. Con respecto a ellas servirá, por lo menos para la mayor parte de los tipos de problemas, un empirismo eventual, quizás incluso impresionista. Las Condiciones Supuestas hacen referencia a características personales, circunstancias tecnológicas o de organización, formas de mercado, instituciones permanentes, cosas de una naturaleza más bien variada. Pocas Condiciones son observables, excepto a través de la comunicación de interpretaciones que comprenden una gran parte de teorización hecha por los interesados en la cuestión. Con frecuencia las Condiciones no están ni siquiera especificadas en detalle, sino que en cierta manera se dan por supuestas por analistas que están

trabajando en un medio que les es familiar. Todas las Condiciones son parámetros hipotéticos, que se supone han de prevalecer por lo menos durante el tiempo que dure el proceso que comprende todas las acciones, interacciones y repercusiones mediante las cuales el Cambio Supuesto debe producir el Cambio Deducido.

Las Condiciones Supuestas del Tipo A, esto es, respecto del *tipo de caso*, hacen referencia a condiciones que pueden variar de un caso a otro e influenciar el resultado de una forma significativa, pero son lo suficientemente comunes para justificar la construcción de "tipos" para el análisis teórico. He aquí una lista de ejemplos: tipo de bienes de referencia (durables, no durables, perecederos; inferiores, no inferiores; que consumen partes importantes o insignificantes del presupuesto del comprador; sustituíbles, complementarios, etc.); condiciones de coste (coste marginal decreciente, constante, creciente; costos conjuntos, etc.); elasticidad de la oferta o de la demanda (positiva, negativa, relativamente grande, la unidad, menor que la unidad); posición del mercado (polipolio perfecto, imperfecto; oligopolio colusivo, no coordinado; monopolio perfecto, imperfecto); entrada (polipolio perfecto, imperfecto); expectativas (elásticas, inelásticas; en alza, en baja; ciertas, inciertas); propensión al consumo (mayor o menor que la unidad); elasticidad de la preferencia de liquidez (infinita, menor que infinita, cero).

Las Condiciones Supuestas del Tipo B, es decir, respecto al "tipo de marco en el que están montadas", hacen referencia a condiciones que pueden variar en el espacio de breves periodos de tiempo—con un cambio de gobierno o de la situación política, o durante el ciclo comercial, por ejemplo—y son aptas para influenciar el resultado en direcciones definidas. Una lista de ejemplos mostrará lo que se quiere decir con la expresión condiciones dominantes en el "marco" corriente que las encuadra: perspectiva general de los negocios (espíritu alcista, pesimismo de depresión); disponibilidad de créditos bancarios (los bancos prestan, grandes reservas en exceso); política del banco central (dispuesto a monetizar los valores gubernamentales, determinado a mantener una política de dinero fácil, dispuesto a dejar que los tipos de interés suban); política fiscal (gastos fijos, ajustados a los ingresos fiscales, adaptados a las cifras de paro; tarifas de impuestos fijas, ajustadas para mantener los ingresos, etc.); programa agrario (sostén de precios fijos,

flexibles dentro de límites, etc.); programa de ayuda exterior; política anti-trust (enérgica persecución de la cartelización, etc.); normas de estabilización de fondos; políticas sindicales.

Las Condiciones Supuestas del Tipo C, esto es, respecto del *tipo de economía*, hacen referencia a condiciones que pueden variar de un país a otro y durante largos períodos de tiempo, pero que se pueden suponer "determinadas" en número de casos lo suficientemente grandes para justificar el que se tome a estas condiciones como una constante. Los ejemplos comprenden instituciones legales y sociales; la propiedad privada; libertad de contratación; ley de sociedades; sistema de patentes; sistema de transportes; obligatoriedad de los contratos; moral de las violaciones del derecho; costumbres y usos sociales; sistema monetario (patrón oro, sistema de cheques, costumbre de guardar numerario).

Las Condiciones Supuestas son intercambiables porque los efectos de un Cambio Supuesto pueden tener que ser analizados bajo una variedad de condiciones: por ejemplo, con diferentes grados o formas de competencia, diferentes políticas crediticias, diferentes estructuras fiscales, diferentes políticas sindicales, etc. Pero también puede ser conveniente, depende del problema de que se trate, considerar la variación de una Condición Supuesta como Cambio Supuesto, y al contrario. Por ejemplo, el problema puede referirse a los efectos de un aumento de las tablas de salarios bajo diversas condiciones de mercado o, en vez de esto, los efectos de un cambio en la posición del mercado bajo condiciones de salarios progresivos automáticos; los efectos de un cambio de política monetaria con diferente estructura fiscal o los efectos de un cambio en la estructura fiscal bajo políticas monetarias diferentes.

Después de citar los muchos ejemplos de los distintos tipos de Condiciones Supuestas probablemente se estará de acuerdo en que estaría fuera de lugar una rígida exigencia de verificación. Normalmente será suficiente el juicio del analista, incluso si no puede fundamentarlo con algo más que con el testimonio más circunstancial o meras "impresiones". Suponiendo que se trate de un sencillo problema de coste-precio-producción en una gran industria, ¿cómo determinará el analista de qué "tipo de caso" se trata con relación a la "posición del mercado?" Al faltarle la información apropiada, en primer lugar tratará de trabajar sobre el modelo de un polipolio

perfecto (37) —aunque sabe perfectamente que esto no puede estar de acuerdo con la situación real— y tomará nota de si los resultados que deduce están lejos del objetivo. Puede encontrar que los resultados están razonablemente próximos a los datos observados y puede dejarlos así. Porque trabajar con un supuesto más “realista” puede dar lugar a la exigencia de tantos supuestos adicionales sobre los cuales no hay información adecuada disponible, que es preferible e incuestionable a continuar con una hipótesis contraria a los hechos. Cuando una hipótesis más sencilla, aunque evidentemente poco ajustada a la realidad, da resultados consecuentemente satisfactorios, no es necesario molestarse en buscar hipótesis más complicadas y más realistas.

*Tipo ideal de acción, no verificado pero comprendido*

En tanto que la verificación empírica efectiva viene indicada para el Cambio Supuesto, y los juicios empíricos eventuales están indicados para las Condiciones Supuestas, el *Tipo Supuesto de Acción* constituye los postulados fundamentales del análisis económico y así no está sujeto a la exigencia de verificación independiente.

Se han sugerido varios nombres para los postulados fundamentales de la teorías económica: “principio económico”, “principio de elevación al máximo”, “supuesto de racionalidad”, “ley de motivación” y otros. Y su naturaleza lógica se ha caracterizado de formas distintas: se vienen considerando como “proposiciones evidentes por sí mismas”, “axiomas”, “verdades *a priori*”, “truismos”, “tautologías”, “definiciones”, “axiomas rígidos”, “reglas de procedimiento”, “resoluciones”, “hipótesis de trabajo”, “ficciones útiles”, “tipos ideales”, “proposiciones mentales heurísticas”, “hechos indiscutibles de la experiencia”, “hechos de la experiencia inmediata”, “datos de

---

(37) Bajo el polipolio perfecto el vendedor individual supone que su propia oferta no afectará a ningún otro vendedor o al mercado como un todo y que, así, podría fácilmente vender más a los mismos precios y en iguales condiciones. Esta condición se llamó también “competencia pura”, “competencia perfecta” o “mercado perfecto” (aunque tiene muy poco que ver con cualquier esfuerzo por “competir” o con cualquier propiedad del “mercado”). Vid. FRITZ MACHLUP, “The Economics of Seller’s Competition”. (Baltimore: Johns Hopkins Press, 1952), págs. 85-91 y 116 ss.

observación introspectiva", "datos empíricos privados", "modelos de conducta típica", y así otros muchos.

Algunas de estas caracterizaciones son equivalentes o consecuentes entre sí, pero otras no lo son. ¿Cómo puede ser una proposición al mismo tiempo *a priori* y empírica? ¿Cómo puede ser simultáneamente una definición y un hecho de la experiencia? Mientras esto no puede ser, las distinciones a este respecto concreto son tan delicadas que los conflictos de interpretación parecen ser inevitables. Los lógicos han discutido durante mucho tiempo la posibilidad de proposiciones sintéticas y no obstante *a priori*, y los físicos todavía no han llegado a un acuerdo sobre si las "leyes" de la mecánica son definiciones analíticas o hechos empíricos. El difunto filósofo Félix Kaufmann introdujo como categoría media las llamadas "reglas de procedimiento", que no son ni sintéticas en el sentido de que son falsificables contraviniendo las observaciones, ni *a priori* en el sentido de que son independientes de la experiencia (38), son y permanecen aceptadas en tanto en cuanto tienen valor heurístico, pero serán rechazadas en favor de otras reglas (sustitutos) que parecen sus funciones explicativas con más éxito.

Si este debate ha tenido lugar en el campo de las ciencias naturales, ¿cómo se va a poder evitar en las ciencias sociales? Si surgieron cuestiones acerca de la "auto-evidencia", "inevitable", o "indiscutible", en relación con el mundo físico, ¿cuánto más pertinentes serán tales cuestiones en la explicación de la acción humana, donde el hombre es a la vez observador y sujeto de observación! Esta es, efectivamente, la diferencia esencial entre las ciencias naturales y sociales: que en las ciencias sociales los hechos, los datos de "observación" son en sí mismos resultados de la interpretación de acciones humanas, interpretación que se lleva a cabo por actores humanos (39). Y esto impone a las ciencias sociales una exigencia

(38) FELIX KAUFMANN, "Methodology of the Social Sciences", (Nueva York: Oxford University Press, 1944), págs. 77 y ss., especialmente págs. 87-88.

(39) "... el objeto, los 'hechos' de las ciencias sociales son también opiniones, no opiniones del que estudia los fenómenos sociales, naturalmente, sino opiniones de aquéllos cuyas acciones producen su objeto... Ellos (los hechos) difieren de los hechos de las ciencias físicas en que son... creencias que como tales constituyen nuestros datos... y que además no podemos observar directamente en las mentes de la gente sino reconocerlas por lo que dicen y hacen, meramente porque nosotros mismos tenemos una mentalidad

que no existe en las ciencias naturales: la de que todos los tipos de acción que se utilizan en los modelos abstractos contruídos con fines de análisis han de ser "susceptibles de ser comprendidos" por la mayoría de nosotros en el sentido de que podamos concebir la idea de hombres sensibles actuando (algunas veces por lo menos) en la forma postulada por el tipo ideal en cuestión. Este es el eje de la metodología de las ciencias sociales de Max Weber, que fué recientemente formulado de una manera más refinada y convincente por Alfred Schuetz (40).

Schuetz promulga tres postulados que guían la construcción de modelos en las ciencias sociales: los postulados de "consecuencia lógica", de "interpretación subjetiva", y de "adecuación". El segundo y tercero de estos postulados se hacen particularmente patentes aquí:

Con objeto de explicar las acciones humanas el científico tiene que preguntarse qué modelo de mentalidad individual puede construirse y qué contenido típico ha de atribuírsele para explicar los hechos observados como resultado de la actividad de tal mentalidad en una relación que pueda comprenderse. La observancia de este postulado asegura la posibilidad de referir todos los tipos de acción humana o su resultado a la significación subjetiva que tal acción o resultado de una acción tuvo para el actor.

Cada término en un modelo científico de acción humana debe ser construído de tal forma que una acción humana realizada dentro del mundo viviente por un actor individual, en la forma indicada por la construcción típica, pueda ser entendida por el mismo actor así como por sus compañeros en los términos derivados de la interpretación de sentido común de la vida diaria. El cumplimiento de este postulado asegura la consistencia de las construcciones del

---

semejante a la de ellos." F. A. V. HAYEK, "Scientism and the Study of Society", *Economica*, New Series, vol. V (agosto, 1942), págs. 279. Reproducido F. A. V. HAYEK, "The Counter-Revolution of Science". (Glencoe, Ill.: Free Press, 1952).

(40) ALFRED SCHUETZ, "Common-Sense and Scientific Interpretation of Human Action", *Philosophy and Phenomenological Research*, vol. XIV (septiembre, 1953), págs. 1-38. Idem, "Concept and Theory Formation in the Social Sciences", *The Journal of Philosophy*, vol. LI (abril, 1954), páginas 257-273.

científico social con las construcciones de la experiencia de sentido común de la realidad social (41).

Así, los supuestos fundamentales de la teoría económica no están sujetos a la exigencia de verificación empírica independiente, pero en cambio lo están a una exigencia de comprensión en el sentido en que un hombre puede entender las acciones de los que le rodean (42).

#### IV

Estamos dispuestos a resumir nuestras conclusiones relativas a la verificación de los supuestos de la teoría económica. Después haremos un breve comentario sobre la verificación de teorías económicas particulares aplicadas a la predicción de acontecimientos futuros, y sobre la verificación de hipótesis estrictamente empíricas.

#### *Verificando los supuestos*

Primeramente para resumir: no tenemos que preocuparnos de las verificaciones independientes de los supuestos fundamentales, el Tipo Supuesto de Acción; no tenemos por qué ser muy exigentes en relación con las verificaciones independientes de los demás supuestos que intervienen, las Condiciones Supuestas, porque el juicio basado sobre el empirismo eventual será suficiente para ellas; deberemos insistir sobre las verificaciones independientes estrictas del supuesto seleccionado como Cambio Supuesto y de la conclusión resultante como Cambio Deducido; no es que, de otra manera, la teoría estuviese equivocada, pero no puede aplicarse a menos que los fenómenos a los que ha de ser aplicada sean identificables. *Las verificaciones simultáneas del Cambio Supuesto y el Cambio Deducido cuentan como una verificación —en el sentido de no desconfirmación— de la teoría como un todo.*

(41) SCHUTZ, "Common-Sense, etc.", pág. 34.

(42) El no tener en cuenta esta exigencia es, en mi opinión, el único defecto serio que presenta el por otro lado excelente ensayo sobre "The Methodology of Positive Economics", por MILTON FRIEDMAN, *Essays in Positive Economics*. (Chicago: University of Chicago Press, 1953), págs. 8-43.

Ahora está claro por qué algunos autores insisten sobre la naturaleza *a priori* de la teoría, y al mismo tiempo sobre su valor empírico para el área de la Economía Aplicada; porque uno puede, si quiere, considerar la teoría, o modelo, como una construcción *a priori*, y las normas para su uso, las instrucciones para sus aplicaciones (43), como un accesorio empírico necesitado de verificación. Volviendo a la analogía de la máquina analítica, se puede decir que la máquina y sus partes son siempre "exactas", independientemente de lo que pase a nuestro alrededor, en tanto que la *selección* de las partes intercambiables y la *identificación* de los acontecimientos correspondientes a los Cambios Supuesto y Deducido pueden estar equivocadas.

### *Comprobando los valores predictores de las teorías*

Hemos examinado los cargos que hacen los empiristas contra los teóricos —les reprochan la omisión despreciativa de la exigencia de verificación— y hemos llegado a la conclusión de que esos cargos han de ser rechazados en cuanto se refieren a la no verificación directa de todos los supuestos y al no aislamiento del resto de la teoría. Todavía tenemos que examinar otro aspecto de ese cargo por no prestar suficiente atención a la verificación: se ha alegado que no se comprueba la correspondencia entre los resultados Deducido (predicho) y Observado. Estos tipos de comprobación son obligatorios.

Si la verificación de una teoría asume la forma de comprobar si las predicciones basadas en esa teoría se hacen realmente ciertas, se podría pensar que esto puede hacerse en economía lo mismo que se hace en ciencias físicas. Desgraciadamente, no puede ser, debido a la no reproducibilidad de los "experimentos" o situaciones observadas y curso de los acontecimientos en economía. Porque mientras ciertos tipos de acontecimientos, o "cambios", vuelven a acontecer en economía con bastante frecuencia, muy raras veces tienen lugar de nuevo bajo las mismas condiciones. Si algunas circunstancias de significación son diferentes cada vez que se reproduce un fenómeno de la misma clase, cada reproducción constituye virtual-

---

(43) Cf. MILTON FRIEDMAN, *op. cit.*, págs. 24-25.

mente un "acontecimiento único". La teoría económica aplicada a los acontecimientos únicos, o a situaciones significativamente diferentes unas de otras, no puede probarse de una manera tan concluyente como puede hacerse en la teoría física aplicada a acontecimientos y condiciones reproducibles.

No hace mucho se me pidió que admitiera que mis teorías, aun cuando aplicadas a circunstancias siempre cambiantes, podían ser probadas siempre que yo estuviera preparado a hacer predicciones incondicionales que pudieran compararse con los resultados efectivos. Naturalmente, tan sólo podía atreverme a hacer predicciones incondicionales —sin cruzar los límites de la probabilidad y la confianza— en lo que yo estaba absolutamente cierto de que mi diagnóstico de la situación (esto es, de *todas* las circunstancias adecuadas) y mi conocimiento previo de las acciones de grupo de gobierno y de poder y la teoría sobre la cual se basa la predicción eran, todos ellos, perfectamente exactos. Supongamos que yo hubiera sido tan temerario como para estar seguro de todo esto y que hubiera hecho un cierto número de predicciones incondicionales. Aun así, a menos que hubieran sido posibles comprobaciones de confianza para verificar separadamente cada parte de mi diagnóstico y de mis avances relativos a las acciones de grupo gubernamentales y de poder, mi teoría no habría podido ser probada. Podría haber habido afortunados "aciertos" allí donde un diagnóstico equivocado compensase las equivocaciones debidas a teorías malas; habría habido desafortunadas "faltas" donde los diagnósticos hubiesen estropeado los resultados de una buena teorización. A pesar de un buen número de aciertos, las teorías en cuestión no podrían ser consideradas como confirmadas, ni siquiera en el modesto sentido de no ser desconfirmadas, porque una prueba conjunta e inseparable de diagnóstico, avances y teoría, no dice nada sobre la teoría misma.

Cuando la predicción del economista es *condicional*, esto es, basada sobre condiciones específicas, pero cuando no es posible comprobar el cumplimiento de todas las condiciones estipuladas, la teoría no puede ser desconfirmada cualesquiera que sean los resultados observados. Y tampoco es posible desconfirmar una teoría cuando la predicción se hace con un valor de probabilidad declarado de menos del ciento por ciento; porque si un acontecimiento

se predice, pongamos con un setenta por ciento de probabilidades, cualquier tipo de resultado es consecuente con la predicción (44). Tan sólo si el mismo "caso" ocurriese cientos de veces podríamos verificar la probabilidad declarada por la frecuencia de "aciertos" y "faltas".

Esto no significa una total frustración de todos los intentos de verificar nuestras teorías económicas. Pero no significa que las pruebas de la mayor parte de nuestras teorías estén más próximas al carácter de *ilustraciones* que al de verificaciones del tipo posible en relación con experimentos controlados susceptibles de repetición, o con situaciones plenamente identificadas que se repiten periódicamente. Y esto implica que nuestros experimentos no pueden ser suficientemente convincentes para obligar a la aceptación, aun cuando una mayoría de personas razonables en el campo en cuestión estuviera preparada a aceptarlos como concluyentes y a aprobar las teorías así comprobadas y "no desconfirmadas", es decir, a "darlas por buenas".

#### *Hipótesis estrictamente empíricas*

Todo esto parece circunscribir, de una manera más bien estrecha, el alcance de la verificación empírica, si no de la investigación empírica, en economía. Pero sería temerario llegar a esta conclusión. Porque todavía queda una amplia parte de la economía aparte de su sistema teórico o "hipotético-deductivo": a saber, las relaciones empíricas obtenidas a través de la correlación de observaciones, pero no derivables, o por lo menos no derivadas todavía, de generalizaciones de más alto nivel. Toda ciencia tiene este cuerpo de hipótesis estrictamente empíricas, independientemente de lo muy desarrollado o poco desarrollado que pueda estar su sistema teórico.

Yo defino una hipótesis estrictamente empírica como una pro-

---

(44) Hay que hacer notar que esta declaración se refiere a las teorías *generales* que son parte de un sistema hipotético-deductivo, no a las hipótesis estrictamente empíricas obtenidas por inferencia estadística. Las predicciones en cuestión nunca pueden darse en términos numéricos precisos, porque no se pueden deducir magnitudes numéricas de los supuestos del tipo usado en "teoría general".

posición que predica una relación regular entre dos o más juegos de datos de observación, que no pueden deducirse de las hipótesis generales que controlan la red de inferencias interrelacionadas que forman el cuerpo de teoría de la disciplina en cuestión. La distinción está hecha en casi todas las disciplinas; se conoce más bien como distinción entre "leyes empíricas" y "leyes teóricas", aun cuando sean utilizados otros variados nombres para denotar los dos tipos de proposiciones científicas. El filósofo Morris Cohen hablaba de "leyes concretas" en contraste con "leyes abstractas". Félix Kaufmann, aun cuando usa los términos leyes empíricas y teóricas, caracterizó a las primeras como "leyes estrictas" y a las segundas como "leyes rígidas". El físico Henry Margenau oponía las "leyes epistémicas" o "correlacionales" a las leyes "constitutivas", "exactas" o "teóricas". Y Carl Menger, el fundador de la Escuela Austríaca y protagonista en la *Methodenstreit*, distinguió las "leyes empíricas" de las "leyes exactas", tratando éstas de relaciones idealizadas entre construcciones puras, y las primeras de "secuencias y coexistencias de fenómenos reales" (45).

El estudio de las "secuencias y coexistencias" de los fenómenos reales figurado en registros estadísticos produce resultados correlacionales y otros empíricos que han de ser comprobados y modificados cuando se dispone de nuevos datos sobre la misma clase de fenómenos. Mientras las construcciones y deducciones de los sistemas teóricos influyen la selección, recogida y organización de datos empíricos, las relaciones particulares establecidas entre estos datos mediante análisis correlativo y otras técnicas estadísticas no son deducibles de supuestos de alto nivel ni tampoco pueden confirmar o desconfirmar tales supuestos. Pero estas relaciones, especialmente las apreciaciones numéricas de los parámetros, coeficientes o constantes, están ellas mismas sujetas a verificación mediante nuevas observaciones.

---

(45) CARL MENGER, "Untersuchungen über die Methode der Socialwissenschaften und der Politischen Oekonomie insbesondere". (Leipzig: Duncker & Humblot, 1883), págs. 28, 36.

### *Verificación de hipótesis empíricas*

Todos nosotros hemos estado últimamente tan preocupados por las curvas estadísticas de la demanda, funciones de ahorro y consumo, elasticidades y propensiones de la importación, que una descripción de éstas y otras actividades investigadoras análogas no es necesaria. El problema que surge en la verificación de hipótesis empíricas derivadas mediante análisis estadístico y econométrico es que las apreciaciones sucesivas sobre la base de nuevos datos normalmente han sido notablemente divergentes. Desde luego, tales variaciones en el tiempo en las relaciones numéricas medidas no son realmente sorprendentes: pocos de entre nosotros esperábamos que estas relaciones fueran constantes o incluso aproximadamente estables. Así cuando nuevos datos y nuevos cálculos dan por resultado estimaciones revisadas de parámetros económicos, no hay forma de decir si las hipótesis anteriores estaban equivocadas o si las cosas han cambiado.

El hecho de que las relaciones numéricas descritas por estas hipótesis empíricas puedan ser objeto de cambio —de cambio no predecible— altera su carácter de una manera esencial. Las hipótesis estrictamente limitadas en cuanto al tiempo y al espacio no son hipótesis “generales”, sino “especiales”, o *proposiciones históricas*. Si las relaciones medidas o estimadas en nuestra investigación empírica no son proposiciones universales, sino históricas, el problema de la verificación es completamente diferente, tan diferente que, de acuerdo con las intenciones expresadas en la introducción, no deberíamos ocuparnos de él. Porque estamos estudiando la verificación de *generalizaciones*, no de acontecimientos o circunstancias limitados a tiempos y lugares específicos. Si todas las proposiciones de la economía fuesen de esta clase, la sentencia de la vieja escuela histórica de que la economía no puede tener “leyes generales” o una “teoría general” habría sido completamente vindicada.

Si se formuló una hipótesis sobre la relación numérica entre dos o más variables sobre la base de datos estadísticos para un período determinado, y se compara posteriormente con los datos de *otro período*, tal comparación tendría la naturaleza de una verificación solamente si la hipótesis hubiera sido afirmada como

universal o se esperase que lo fuera, esto es, si las relaciones medidas o estimadas fuesen tepidas por susceptibles de ser constantes. En ausencia de tales perspectivas, la prueba de una "adaptación" continuada (entre la hipótesis y los nuevos datos) es puramente una comparación entre dos situaciones históricas, un intento de encontrar si las relaciones específicas eran estables o cambiantes. Una verificación genuina de una hipótesis previamente formulada sobre un período dado exige comparaciones con datos adicionales relativos al *mismo período*, para comprobar si las observaciones anteriores y su descripción numérica anterior han sido hechas acertadamente. En pocas palabras, una proposición histórica puede verificarse solamente con nuevos datos sobre la situación histórica a la que se refiere. Esto es igualmente cierto para las proposiciones geográficas y las comparaciones entre zonas diferentes.

Sin embargo, aun cuando las "estructuras" (46) cambiables estimadas por los investigadores estadísticos y econométricos no son otra cosa que proposiciones históricas, probablemente existen límites a sus variaciones. Por ejemplo, podemos generalizar con toda seguridad que la propensión marginal a consumir no puede, a la larga, ser mayor que la unidad; o que la elasticidad de la demanda para ciertos tipos de exportaciones de ciertos países no a la larga menor que la unidad. Las afirmaciones sobre límites definidos a las variaciones de las proposiciones especiales o históricas son, una vez más, hipótesis generales; no son estrictamente empíricas, sino universales en cuanto son deducibles de generalizaciones de más alto nivel en el sistema teórico de la economía. Las diversas estimaciones sucesivas de estructuras cambiables pueden considerarse entonces como verificaciones de hipótesis generales según las cuales ciertos parámetros o coeficientes deben caer dentro de límites definidos. Toda vez que estos límites son, normalmente, más bien amplios, la verificación no será, naturalmente, el tipo de cosa rigurosa que es en las ciencias físicas, con sus constantes numéricas y sus estrechos márgenes de error.

Pero ni esto ni ninguna otra cosa de las que se han dicho en este artículo deben ser interpretadas como intención de disuadir

---

(46) Usado en este sentido por TJALLING KOOPMANS y otros econométricos.

de la prueba empírica en economía. Por el contrario, el conocimiento de los límites de la verificación debe evitar desilusiones y proporcionar discusiones a los que trabajan en el campo empirista. Que puedan elevarse sobre esas discusiones y seguir adelante con inteligencia y fervor, cualesquiera que sean las técnicas que puedan elegir.

FRITZ MACHLUP