
ECONOMIA Y CIENCIA

James Buchanan

*La Economía y sus Vecinos
Científicos*

Chiaki Nishiyama

El Papel de la Razón

Hans Albert

La Tradición Económica

Friedrich Hayek

*La Teoría de los Fenómenos
Complejos*

Kenneth Boulding

*La Economía como Ciencia
Moral*

Juan Andrés Fontaine

El Punto de Vista Económico

Karl Popper

*La Influencia de las Ideas Filo-
sóficas en la Historia de Europa*

Enrique Barros

*Método Científico y Principios
Jurídicos del Gobierno Consti-
tucional*

La Economía y sus Vecinos Científicos*

James Buchanan**

***Profesor y Director General Center for the Study of Public Choice, Virginia Polytechnic Institute. Doctor en Economía, Universidad de Chicago. Ha sido profesor en las Universidades de Miami, Virginia y California (Los Angeles). Autor de más de diez libros y numerosos artículos.*

*Originalmente este trabajo apareció bajo el título "Economics and its Scientific Neighbors" en el volumen *The Structure of Economic Science*, editado por Sherman Roy Krupp y publicado por Prentice Hall (New Jersey, 1966). Los derechos en español son de Aguilar S.A., quien autorizó su publicación.

La economía y sus vecinos científicos

James Buchanan

Existe algo que se llama "economía".* La mayoría de las universidades ofrecen cursos sobre la materia y tienen incluso facultades autónomas; ciertos cargos para profesionales especializados son ocupados por "economistas", tanto en el sector privado como en el público; se escriben, editan y, probablemente, se leen revistas especializadas y muchos libros que las bibliotecas y librerías catalogan como "economía". Todo esto hace presumir que hay un lenguaje común, ampliamente compartido, una red especial de comunicación entre quienes obtienen su título profesional, que contribuye a la eficiencia del diálogo. Un lenguaje con estas características es una condición necesaria de toda ciencia, pero no es suficiente por sí solo. La eficiencia en el diálogo debe ser medida también según los estándares de la ciencia, que son la comprensión, no la utilidad, la capacidad predictiva, no las perogrulladas, la interpretación objetiva, no la justificación razonada.

*En un reciente trabajo, que a propósito llamé un "ensayo sobre la persuasión", hice un llamado a un cambio de énfasis en la atención de los economistas y, como consecuencia, en una concepción de alguna manera modificada de la economía como disciplina científica. Mi crítica estaba dirigida principalmente a la concentración post-Robbins en el problema de la asignación de recursos independientemente del marco institucional y orgánico. Mi petición consistía, esencialmente, en que pusiera énfasis nuevamente en el rol central del comportamiento humano en las relaciones de intercambio o en la teoría del mercado, en su sentido más amplio. No repetiré aquí los argumentos allí expuestos y evitaré hasta donde sea posible los juicios normativos acerca de los límites apropiados de la disciplina que llamamos indiscriminadamente "economía". Consúltese mi trabajo "What Should Economists Do?", *Southern Economic Journal*, 30 (enero, 1964), 213-222.

De acuerdo con estos criterios, "la economía" puede ser admitida como ciencia, por lo menos en cierta medida. Propongo que comencemos con esta "economía" como un hecho empírico y que examinemos con algún detalle las relaciones de esta ciencia con sus vecinos. Antes de entrar a esta pregunta central, es útil hacer algunas observaciones sobre el desarrollo de la propia "economía". A mi juicio, y hasta donde alguien que está involucrado en la disciplina puede alcanzar a ver lo que ocurre en el conjunto, la economía presenta actualmente dos tendencias aparentemente contradictorias. La independencia de la "economía", en el sentido amplio de una disciplina, se está perdiendo rápidamente, al mismo tiempo que aumenta aceleradamente la especialización entre las subdisciplinas de la economía.

¿Fue la economía alguna vez tan independiente de sus vecinos científicos como parece indicarlo la burocracia de la especialización profesional? Su contenido emergió, hace apenas un siglo, de la "economía política", que, a su vez, había brotado, clásica y completamente llena de una más temprana "filosofía moral". Los orígenes científicos de la economía permanecen ocultos desde sus primeros expositores, y la economía política clásica manifestó una predisposición abierta hacia los cambios. Se puso énfasis en *mejorar* las instituciones que son objeto de su estudio. *Entender* aquellas instituciones fue siempre un objetivo secundario, aunque necesario. Como se sabe, el mejoramiento se materializó; las transformaciones sociales dictadas por los preceptos clásicos, hasta cierto punto, se realizaron.

El éxito obtenido por la economía clásica, en la práctica, es responsable, en parte, de la ruina de la economía como ciencia. Desde un comienzo se confundió las diferencias entre postulados científicos y proposiciones de reformas sociales. Esto llevó a los críticos —quienes acertadamente objetaban los prejuicios clásicos hacia la estructura social— a atacar, y a dar la impresión de que atacaban, las proposiciones centrales del análisis científico. Esta confusión ha fastidiado a la economía y sigue haciéndolo incluso en la actualidad. Las ciencias físicas han escapado por completo de esta confusión y en esto reside su prestigio. Solamente en las recientes discusiones sobre la bomba de hidrógeno y la radiación, ha aparecido algo que semeja la confusión elemental que se ha introducido en la economía entre predicción propiamente tal e ingeniería normativa.

Desde los comienzos de la disciplina, los economistas han estado en la posición asumida por J. Robert Oppenheimer. Y, desgraciadamente para la ciencia, han escogido tanto como parece

haber hecho éste. Como resultado de esto, el interés de los economistas ha sido rara vez científico, si alguna vez lo fue del todo, y en ocasiones ha sido abiertamente acientífico. Ha quedado demostrado que, para la mayoría, la inclinación personal por el compromiso social es demasiado fuerte, incluso para aquellos que no se dejan encandilar y que permanecen, físicamente, en las torres de marfil. En esta perspectiva, Pareto se alza dominante sobre un grupo confinado de figuras menores.

¿Qué es la economía?

Sin embargo, la ciencia avanza a pesar del ruido generado por argumentos ilógicos, y ha existido y sigue existiendo contenido en las palabras "economía" y "economista". Antes de entrar a discutir las relaciones de esta ciencia con sus vecinos, parece conveniente decir algo acerca de su contenido: ¿Cuál es el lenguaje común?, ¿Cuáles son los principios simples?, ¿Cómo identifica uno a un economista?

A modo de ilustración, propongo que diseñemos un sencillo experimento conceptual. Se ha atribuido a uno de los antiguos filósofos griegos la afirmación: *Cualquier cosa que merezca que se haga, merece que se haga bien*. Como nuestro experimento conceptual, supongamos que seleccionamos una muestra escogida al azar de entre la población general. Le entregamos a cada individuo de la muestra el adagio que citamos más arriba y le pedimos que lo comente. Luego, observamos sus comentarios e intentamos una suerte de clasificación.

Desde luego, una única prueba no puede ser absolutamente concluyente, pero es posible que el sencillo experimento propuesto pueda, de hecho, proporcionarnos una manera fácil de clasificar a los economistas y distinguirlos del gran público del cual forman parte. En otras palabras, habría una respuesta característica de los economistas para el adagio, que no sería compartida por un gran número de personas. Podrían diseñarse, desde luego, pruebas adicionales con mayor capacidad de discriminación para delimitar a los economistas del resto de la comunidad de científicos. Pero no es necesario hacerlo aquí, ya que el sencillo experimento propuesto es suficiente para ilustrar los principios elementales de la ciencia.

Las herramientas de los economistas son su capacidad y tendencia a pensar todos los problemas en términos de *alternativas*. El juicio del moralista acerca de la verdad, que dice que algo está absolutamente bien o absolutamente mal le es ajeno. La discusión

política en términos de ganar-perder, sí-no, no cae dentro de su campo visual. El no reconoce como propia la situación esto -o-aquello, o todo -o- nada. Su mundo no es el de los mutuamente excluyentes. En lugar de eso, su mundo es de ajuste, conflicto coordinado, *ganancias mutuas*. Para el economista, desde luego, hay muchas cosas que merecen hacerse que no merecen hacerse bien, desde el momento en que está entrenado profesionalmente para pensar en términos de una escala continua de variaciones, tanto en las cosas que hay que hacer como en los criterios para juzgarlas bien hechas.

Los teoremas pertinentes para el economista están contruidos sobre esta sencilla base. Esto puede ser aplicable a las elecciones, las decisiones de los individuos, las organizaciones de personas o los grupos sociales. Sin embargo, hay que tener cuidado de no exigir mucho a los economistas. Sus dominios se limitan al comportamiento de las personas al escoger entre las alternativas que se les ofrecen. Este comportamiento proporciona al economista la materia prima; su teoría de los agregados económicos estaría construida sobre la arena, si pasara por alto las unidades elementales: los comportamientos individuales.

Las personas escogen entre las alternativas que enfrentan; sus elecciones no se excluyen mutuamente; no escogen sobre una base de esto -o- aquello. Por el contrario, las personas escogen lo "bueno" y rechazan lo "malo", eligiendo entre "más o menos". Hay pocos "bienes" claramente universales, si es que los hay, que son deseados independientemente de la variación en la cantidad; y, de igual manera, hay pocos, si es que los hay, "males" universales demostrables. Es por esta razón que el economista no habla, de hecho no puede hacerlo, de "bienes" y "males" separados de las elecciones que hacen las personas.

Sin embargo, examinando estas elecciones, el economista puede poner algunas restricciones en los patrones de conducta humana. Puede desarrollar hipótesis sujetas a comprobaciones acerca del comportamiento, que la observación puede refutar. Una vez que ha logrado identificar lo que el individuo promedio considera como "bienes", el economista puede predecir que, a menor precio de algún "bien" en relación con otros "bienes", se escogerá más de aquél. Esta es la proposición predictiva central de la economía, que puede incluir cualquier cosa, a condición solamente de que los términos "bienes" y "precios" se definan de manera suficientemente amplia. Este principio central significa que cuando se vean enfrentados a una elección, los individuos escogerán más antes que menos.

Así presentada, la proposición parece muy elemental y, para el economista, se explica por sí misma. La tarea del economista, no obstante, consiste en extender su campo de aplicación y su utilidad. Las personas escogen entre todas las oportunidades que enfrentan, pero, al hacerlo, no pueden tratar a los demás como lo hacen con el mundo físico. Una manera de escoger más antes que menos es optar por el intercambio; de hecho, éste ha sido el medio difusivo a través del cual el hombre ha expandido su dominio de "bienes". Las instituciones del intercambio, del mercado, se derivan, en consecuencia, de la interacción mutua de individuos que están continuamente ocupados en escoger más antes que menos. Como cientista "social", la función principal del economista es explicar el funcionamiento de estas instituciones y predecir los efectos de los cambios en sus estructuras. A medida que el proceso de interacción, que está examinando, se hace más complejo, es natural que la tarea del cientista económico se haga más intrincada. Sin embargo, su principio central permanece el mismo; y él puede, a través de su uso, desenredar el conjunto más enmarañado de relaciones estructurales entre los seres humanos.

El economista puede hacer esto porque tiene este principio central: una teoría implícita del comportamiento humano. Y porque lo hace, se lo califica como científico y su disciplina como ciencia. Lo que una ciencia hace o debería hacer, es permitir al hombre promedio, a través de la especialización profesional, alcanzar las cumbres del espíritu. Las herramientas básicas son los principios sencillos, encadenando éstos para siempre al profesional bien disciplinado. Sin ellos, éste es como un idiota taimado, que sólo mete ruido bajo la ilusión de estar hablando. El progreso de una ciencia se mide por la continua generalización de sus principios, por su extensión a nuevas explicaciones. En este sentido, la economía no es diferente de ninguna otra ciencia. Como mejor se mide su progreso es por la medida en que sus proposiciones centrales avanzan hacia afuera, se estiran, por así decirlo, para explicar la conducta humana que aún no se ha podido explicar; para proporcionar mayor comprensión y poder predecir las instituciones que surgen de la conducta humana. Visto de esta manera, el aporte de John von Neumann consiste en haber hecho aplicables los principios a un conjunto enteramente nuevo de situaciones a las que se enfrenta el individuo. La teoría del juego tiene un lugar entre el creciente atado de herramientas que el economista lleva consigo.

Contrasta esto con la preocupación keynesiana y postkeynesiana por la macroeconomía y los modelos macroeconómicos.

¿Proporciona esta "teoría" un conjunto adicional de herramientas al economista? ¿Extiende las aplicaciones de los principios fundamentales de la disciplina? Desgraciadamente, la respuesta es negativa. La moderna teoría macroeconómica no es en absoluto una teoría, precisamente porque se separó de la proposición central relativa al comportamiento humano. Ha evolucionado, y en la actualidad es un conjunto de modelos para trabajos de agregados económicos que tienen escaso valor predictivo. Lord Keynes, desde luego, reconoció esto y fue por esta razón que trató de atar su estructura teórica a propensiones psicológicas básicas. Estas inclinaciones, que fueron diseñadas para reemplazar los principios neoclásicos más simples del comportamiento humano, nunca han cumplido el papel que Keynes debe haber esperado de ellas; y, al parecer, los modernos constructores de modelos en buena medida no parecen siquiera tenerlos en cuenta.

Desde luego, la macroeconomía puede alcanzar el status de ciencia siempre y cuando sus proposiciones tengan implicancias predictivas. Sin embargo, si esto ocurriera, sería una ciencia completamente nueva, no economía, y sus seguidores no serían clasificados por las respuestas características de los economistas al experimento conceptual realizado en páginas anteriores. Es la desviación de la macroeconomía de los principios centrales la que tiende a crear, hoy en día, serios problemas de comunicación dentro de los confines de la misma disciplina que está clasificada profesionalmente como "economía". Cada vez se hace más difícil para los que se han especializado en macroeconomía entenderse con aquellos que parten de la base tradicional.

Aportes desde y hacia las ciencias vecinas Una presentación esquemática

Hasta aquí nos hemos preocupado de lo que la "economía" es. Esto ha sido necesario antes de entrar en las preguntas centrales de este ensayo, que se refieren a las relaciones de esta ciencia con sus disciplinas vecinas. Podrían escribirse extensos y útiles ensayos metodológicos acerca de las relaciones entre la economía y cada una de las ciencias vecinas, pero, obviamente, aquí es esencial la selección y la síntesis. Con todo, probablemente sea útil presentar, breve y esquemáticamente, la totalidad o casi totalidad de las relaciones. Parece razonable dividir las en dos tipos. Primero, se puede presentar el aporte que la economía puede hacer a las demás ciencias. Usando el término acuñado por Burton Weisbrod, llamaremos a estos efectos externos "spillouts".* En

segundo lugar, pueden ordenarse las contribuciones esenciales que las disciplinas vecinas pueden hacer a la economía. De la misma forma, las llamamos "spillins".*

En esta sección, sólo presentaré un cuadro de los "spillouts" y los "spillins", con una explicación muy breve de cada uno de ellos. Con el fin de simplificar, he organizado el material de manera que un solo término represente el aporte de la economía a las demás ciencias y viceversa. Se han marcado con un asterisco las relaciones que se analizarán con mayor detalle en la sección siguiente:

¿Qué puede la economía aportar a sus vecinos?

A la Ingeniería	Una actitud*
A la Historia	Restricciones
A las Letras	Pinceladas de Realidad*
A l Derecho	Limitaciones*
A las Matemáticas	Aplicaciones
A las Ciencias Físicas	Una Posición
A la Ciencia Política	Una Teoría*
A la Psicología	Un Desafío
A la Estadística	Problemas

Lo anterior es, desde luego, taquigrafía. Y, como sucede con mucha taquigrafía, el esquema puede dar lugar a mayores problemas de los que resuelve. Para aquellos puntos que no pueden ser tratados con mayor detalle, se intentará una breve aclaración, luego.

La economía puede imponer al estudio de la historia una influencia esencialmente restrictiva. La reconstrucción de los acontecimientos pasados está circunscrita por las predicciones que pueden hacerse en relación con las respuestas del hombre a las condiciones económicas de su medio ambiente, y, en cierto sentido, puede probarse la viabilidad de las medidas institucionales. De hecho, uno de los desarrollos interesantes de la econornía, que resulta de la aplicación de sus principios fundamentales, tiene que ver con el trabajo que historiadores de la economía han realizado aplicando información del pasado para probar la hipótesis central.

*Los términos no tienen traducción precisa al castellano. Como se explica su significado en el texto, hemos optado por dejarlos en inglés. N. del T.

La economía, por lo menos en principio, ofrece poco al matemático puro. Para las matemáticas aplicadas, no obstante, los problemas planteados por los economistas pueden ofrecer a su ingenio un desafío fascinante y fructífero. Y en la medida que la manipulación de la teoría pura por las matemáticas aplicadas provoque una reacción secundaria en el purista, puede haber en definitiva una influencia en el desarrollo de la matemática pura misma.

Creo que el científico físico puede aprender mucho de la economía. Esencialmente, puede aprender humildad al conocer las limitaciones que tiene la aplicación de la ciencia y del método científico a los excesivamente complejos problemas de las relaciones humanas. Hasta el punto que, por comparación, se dará cuenta que sus problemas son, en realidad, elementales; a pesar de sus grandes logros, deviene en un mejor científico, a la vez que mejor ciudadano.

Al psicólogo los economistas le ofrecen un desafío permanente. ¿Proporcionénnos una hipótesis que explique mejor el comportamiento! Los economistas saben, desde luego, que la maximización de utilidades no "explica" todas las conductas, ni siquiera una parte importante de ellas. Sin embargo, su éxito se mide por la pertinencia de esta hipótesis. Los psicólogos objetan los supuestos conductuales de los economistas, pero ellos no han proporcionado suficientes hipótesis explicativas alternativas para el desarrollo de una teoría general de la conducta humana en la estructura social. Quizá lo logren; el desafío está ahí hasta que lo hagan.

La estadística está en una posición muy parecida a la de las matemáticas aplicadas, si es que es necesario diferenciar ambas disciplinas. Las pruebas que buscan los economistas y la ayuda que necesitan de ellos para idear estas pruebas, pueden abrir áreas de investigación que de otra manera permanecen cerradas.

¿Qué puede la economía aprender de sus vecinos?

De la Ingeniería	Una advertencia*
De la Historia	Esperanza
De las Letras	Inspiración
Del Derecho	Una estructura*
De las Matemáticas	Un lenguaje
De las Ciencias Físicas	Una moral*
De las Ciencias Políticas	Información
De la Psicología	Una compuerta
De la Estadística	Diseño*

Ahora podemos examinar, muy brevemente, aquellos "spillins" a la economía y los economistas —no marcados con asterisco— por parte de aquellas disciplinas vecinas y que, en consecuencia, no serán analizados más detalladamente.

La idea de progreso que se introdujo en el pensamiento académico liberal de los últimos dos siglos, en cierta medida, ha desaparecido. Sin embargo, la historia enseña a los economistas y a todo aquel cuyo tema es el orden civil humano, que hay una última esperanza. En muchas ocasiones, el hombre puede, y lo hace, comportarse mal de acuerdo con casi todos los patrones. Pero aprender más acerca de cómo actúa efectivamente, sólo puede significar que, finalmente, podría decidir reformar sus instituciones, de manera de guiar sus impulsos adecuadamente. La historia debería enseñar al economista que no hay que volver a repetir en el futuro los lamentables errores del pasado. La historia debería proporcionar esperanza.

Los economistas han descuidado las artes y las letras demasiado tiempo, nada más que por error y confusión. Los "bienes" a los cuales los hombres aspiran, no deberían concebirse, de ninguna manera, como vulgarmente materialistas, en la terminología común. El economista toma al hombre esencialmente como es y lo observa escogiendo sus propios "bienes", al mismo tiempo que evitando sus propios "males". Pero a medida que la abundancia permite al hombre elevarse por sobre la subsistencia mínima, sus "bienes" aumentan hasta incluir aquellas cosas que constituyen la preocupación exclusiva de las artes y las letras. El hombre aspira a desear mejores cosas; quiere cambiar sus gustos y deliberadamente decide modificar el listado de "bienes" que le interesan a él. Está bien que investigadores competentes estén ahora dedicando atención a la economía de las bellas artes.

El lenguaje que la matemática proporciona a los economistas, complementario al suyo propio, ha sido ampliamente reconocido y comprendido. Su contribución a la productividad de los economistas, en el margen, puede ser cuestionada, pero la integral de la función de producto debe ser sin duda grande.

¿Qué puede aportar al economista la ciencia política, en su organización tradicional? Básicamente, le proporciona un registro, información de estructuras sociopolíticas que éste puede, si lo desea, utilizar en sus experimentos conceptuales y prácticos. Los gobiernos tienden a hacer muchas cosas, y muchas de ellas en forma tonta. El cientista político lleva el archivo institucional.

La psicología amenaza siempre con minar por completo los sencillos principios del economista o convertir su modelo en un

castillo de naipes. La conducta humana es errática, irracional y, a menudo, absolutamente impredecible. Con frecuencia, la explicación ilógica reemplaza a la explicación lógica. Enfatizando lo ilógico, las motivaciones "más profundas" y los impulsos que guían la psiquis humana, el psicólogo desmenuza continuamente los modelos predictivos del economista. Hasta cierto punto, estos modelos permanecen en un estado análogo al de la física newtoniana, mientras el psicólogo espera alcanzar el salvoconducto relativista. Hasta la fecha, no ha tenido éxito, pero el economista inteligente está siempre alerta.

Ninguno de los dos listados anteriores está completo. Y la brevedad con que se ha tratado los "spillouts" y los "spillins", seguramente ha servido tanto para confundir como para iluminar. Para los que no son economistas, especialmente, la necesaria esquematización puede haber dado lugar a que se hayan levantado más banderas rojas de las que teníamos intenciones de levantar.

Los "spillouts" importantes de la economía a disciplinas vecinas

Me propongo analizar, ahora más detalladamente, los cuatro importantes "spillouts" de la economía, marcados con asterisco en el listado anteriormente presentado.

Ingeniería

En el sencillo esquema expuesto en páginas anteriores, sugerí que la economía aporta una actitud al ingeniero y a las ciencias de la ingeniería. Entiendo por ciencias de las ingenierías todos aquellos estudios orientados instrumentalmente hacia el logro de objetivos específicos. En otras palabras, el fin de la ciencia no es la comprensión, sino más bien el mejoramiento; hacer que las cosas caminen. En consecuencia, no pongo bajo este título solamente a la ingeniería física, tal como se concibe comúnmente, sino también a la ingeniería comercial, más conocida como administración de empresas e, igualmente, a la ingeniería social.

Como ya he sugerido, a menudo los economistas se han visto, a sí mismos, principalmente como ingenieros sociales, y su interés se ha orientado a mejorar las estructuras sociales antes que a hacer predicciones de carácter científico. Esto ha provocado mucha confusión y sigue provocándola. No hay, por supuesto, ninguna razón para no tomar a la ingeniería social como una actividad

legítima, dentro de ciertos límites. Pero la actividad del ingeniero social no es la del economista científico.

Lo mismo ocurre con el ingeniero comercial. Una de las tantas tragedias de la educación americana ha sido que se asocie a la economía con la ingeniería comercial. Igual que en el caso anterior, el ingeniero comercial hace un trabajo adecuado, pero éste es completamente distinto del que realiza el economista. Sin embargo, y en esto hay que poner énfasis, el ingeniero comercial está exactamente en la misma relación con el economista que el ingeniero social. La supuesta arrogancia de quienes se llaman, a sí mismos, economistas y actúan como ingenieros sociales, despreciando a los ingenieros comerciales, debe ser reprobada.

Habiendo definido lo que entiendo por "ingeniería" e "ingeniero", puedo ahora desarrollar lo que quiero decir con esto de que el economista puede contribuir con una "actitud" que es sumamente útil, como ha quedado ampliamente demostrado. El economista está entrenado para pensar en términos de alternativas; su actitud es de búsqueda de alguna solución óptima entre las alternativas disponibles y, paralelamente, el estudio de la conducta de las personas. Los ingenieros, con demasiada frecuencia, fracasan en considerar suficientemente las alternativas como un patrón espontáneo de pensamiento. Por el contrario, tienden a pensar en términos de objetivos definidos y medios específicos.

Los mejores ejemplos del aporte del economista a la ingeniería, a este respecto, los proporciona todo el campo de la investigación de operaciones. La idea central aquí es, esencialmente, descubrir las alternativas disponibles y examinar la posibilidad de lograr los mismos objetivos con estas alternativas, dispuestas según algún criterio aceptable. Una parte predominante del desarrollo en esta área de estudio se debe a aquellos entrenados profesionalmente como economistas.

La actitud que es pertinente aquí es la que emerge en forma natural de una concentración en la asignación de medios escasos entre fines alternativos, que constituye la definición tradicional de un problema económico. Para muchos de mis colegas profesionales, el talento característico del economista reside en esta actitud, quien actúa siempre esencialmente como un ingeniero. No niego, por supuesto, su valor para el ingeniero, sea éste técnico, organizacional o social, pero prefiero separar este "spillover" de los principios centrales de la economía. Esto no significa negar que el aporte hecho por los economistas, en este caso, no sea altamente productivo. Es indispensable que haya profesionales

especializados concretamente en medir y analizar el costo relativo de las alternativas. Y, dado el estado actual del mundo científico, los economistas están prácticamente mejor equipados para hacerlo que cualquier otra persona. Sin embargo, yo sólo debo enfatizar que al hacerlo, trabajan como ingenieros, no como economistas.

Letras

Los hombres de letras deberían conocer por lo menos de vista a la economía y a los economistas. El aporte de la economía, en este caso, consiste en imponer la realidad sobre la tendencia natural del hombre a soñar. El economista es prácticamente el único que toma al hombre tal como es y no gasta esfuerzos soñando con la perfección humana. Para el humanista, entonces, la perspectiva del economista es, indudablemente, funesta, y despreciable su preocupación por los móviles más bajos del hombre. No podría ser de otra manera; no se puede esperar del humanista que "ame" al economista como compañero académico. En efecto, su verdadera intención es estirar el modelo del hombre común del economista más allá de sus límites naturales, y su éxito se mide por su capacidad para hacerlo. El economista proporciona la base desde donde parte el humanista. Esencialmente, el economista representa un realismo hobbesiano siempre presente, que se alza frente al inocente romanticismo de todos los rousseauianos.

El utopismo ha dejado de ser la enfermedad que una vez fue y, en la medida que ha desaparecido, las restricciones del economista tienen hoy día menor valor para el humanista. Incluso los últimos vestigios del utopismo, representados por la concepción romántica de la siempre benevolente burocracia y el despotismo del Estado que todo lo abarca, han sufrido un duro golpe por el curso de los acontecimientos a través de la historia. Tal vez haya necesidad actualmente de un nuevo utopismo, más que por lo opuesto, lo que parece reflejarse en las olas de desilusión y desesperación del mundo moderno. ¿Qué futuro tienen los estudios humanistas en un mundo absurdo? Puede que el rol del economista haya vuelto a su punto de partida: ¿Es exagerado afirmar que el sobrio realismo puede, de hecho, atraer renovada atención sobre un orden humano alcanzable?

Cuando finalmente se reconozca que el hombre no es ni un noble salvaje ni está perseguido por el pecado original, la racionalidad elemental que está en el centro del modelo del economista puede también llegar a ser objeto de sueños.

Derecho

El derecho proporciona el medio a través del cual los seres humanos imponen restricciones a su propia interacción. Los sencillos principios de la economía imponen limitaciones en la operación de estas restricciones, al igual que los principios de la física imponen limitaciones a las máquinas diseñadas por los ingenieros. El derecho puede modificar las condiciones bajo las cuales los seres humanos escogen entre alternativas; no puede actuar directamente sobre la elección. La economía parece generar afirmaciones absurdas por parte de sus críticos; pero ninguna supera la discusión acerca de la "derogación de la ley de la oferta y la demanda". Hombres inteligentes y sofisticados, que permanecen como analfabetos en economía, hablan como si las elecciones humanas pudieran ser modificadas por restricciones legales, en oposición a las modificaciones de las condiciones para la elección. Y sobre esta base se promulgan, y se hacen cumplir, leyes que tienen el efecto de impedir que se alcancen los objetivos para los cuales fueron diseñadas.

Las leyes sobre salario mínimo constituyen el mejor ejemplo. Hombres razonables apoyan esta legislación, basados en que ella ayudará a los más pobres. El efecto es, desde luego, el contrario, como debe afirmar el más sencillo de los principios económicos. Si se exige a los empleadores el pago de un salario mínimo, éstos emplearán menos trabajadores que reciban el salario mínimo, en lugar de más. Los trabajadores de baja productividad quedan desempleados o deben cambiarse a empleos que no están sujetos a un salario mínimo. La ley perjudica a los trabajadores más pobres y de más baja productividad.

Los ejemplos como éste se multiplican. Las leyes que desconocen los sencillos principios económicos pueden causar mucho daño y, a pesar de ello, vemos que el reconocimiento de las limitaciones que la economía debiera imponer a la legislación no aumenta. Esto desespera a los economistas, que quieren ver su ciencia aplicada en la práctica.

Ciencia Política

Para los científicos políticos, puede parecer el colmo de la arrogancia decir que la economía puede proporcionar "una teoría" para explicar o predecir las decisiones políticas. Sin embargo, se hace cada vez más evidente que los avances teóricos importantes en la explicación de los fenómenos políticos han sido obteni-

dos principalmente por quienes enfocan la materia como economistas. No es difícil encontrar la razón. El cientista político no ha incorporado, tradicionalmente, una teoría del comportamiento humano a su estructura del proceso político. Para él, la "teoría" nunca ha implicado predicción. Por el contrario, la teoría política ha sugerido tratados filosóficos normativos sobre los objetivos y aspiraciones del orden político. En esta tradición se encuentra poco, si es que algo, de la ciencia positiva.

El economista, desviando su atención hacia la conducta del hombre para alcanzar, de acuerdo con sus compañeros, decisiones colectivas en algún sistema político, trae consigo preparado, por así decirlo, un postulado básico de conducta. Mediante su uso es capaz de hacer predicciones, adelantar hipótesis conceptualmente refutables. Esto lo hace con pleno conocimiento de que el valor predictivo de sus proposiciones es mucho menor que el que tienen las correspondientes proposiciones relativas a la conducta humana en la relación de mercado estrictamente definida. Está preparado para aceptar el hecho de que su "explicación" de la política está lejos de ser completa. Pero puede sostener que tiene una "teoría de la política", de la forma en que los hombres se conducen en la toma de decisiones colectivas.

Es, esencialmente, este enfoque "económico" de la política el que, desde la década de 1940, ha atraído la atención como una importante área académica interdisciplinaria. El trabajo aún está en pañales, pero los estudios académicos, con toda seguridad, avanzarán rápidamente en las próximas décadas.

"Spillins" importantes de otras disciplinas a la economía

Terminado el análisis de los cuatro "spillouts" más importantes, las contribuciones que la economía y los economistas pueden hacer a sus vecinos científicos, examinaré enseguida los "spillins". El "intercambio" entre las disciplinas es claramente multi-lateral, y el economista puede aprender mucho del mundo más amplio de la actividad académica. Como economista, me resulta más difícil abordar en este ensayo los "spillins" que los "spillouts", porque a los primeros les permitimos influir en nuestro pensamiento de manera más o menos inconsciente.

Ingeniería

En el esquema presentado anteriormente, he sugerido que el aporte de la ingeniería a la economía consiste en una "adverten-

cía". Invirtiendo la afirmación, podemos decir que las ciencias de la ingeniería ofrecen al economista una constante "tentación", y éste tiene que estar siempre en guardia para no olvidar su posición especial en el mundo científico. El argumento aquí es prácticamente el mismo que se dio más arriba con respecto al aporte del economista al ingeniero, a la inversa. La tarea del economista no es propiamente la de mejorar o hacer que las cosas funcionen, sean éstas máquinas, organizaciones comerciales o el sistema social. Estas son tareas de la ingeniería, y el economista debe tener cuidado de no precipitarse en el papel de ingeniero. Hay aportes específicos que el economista puede hacer a la ingeniería, según hemos visto. Pero la ingeniería es ingeniería, no economía. Y el ingeniero, sea éste comercial, social o técnico, como mejor puede contribuir al desarrollo de la ciencia económica es impidiendo celosamente que los economistas invadan su campo. Profesionalmente, el ingeniero debiera negarse a que lo asocien con el economista y oponerse a todos los intentos de éste por entrar en los límites de su disciplina. La "ciencia de la administración" debería ser aislada y mantenerse separada de la ciencia económica. Pero lo mismo debería hacer la "ingeniería social" o "la ciencia de la administración social", de la cual demasiados economistas reclaman que cae dentro su competencia.

Derecho

¿Qué puede aportar a la economía el estudio del derecho? La respuesta es clara, pero sus implicancias son pasadas por alto con demasiada frecuencia. La economía busca explicar las interacciones humanas en un medio en que crecen y se desarrollan instituciones; y la mejor descripción de ese ambiente se logra describiéndolo en términos del conjunto de normas legales que condicionan las elecciones de las personas. La preocupación esencial para el economista es la conducta humana en las instituciones sociales, no la conducta humana en abstracto. La tendencia de los teóricos de la economía a pasar por alto este sencillo hecho, provocó la reacción de los institucionalistas americanos, una reacción cuyo énfasis, sin duda, fue mal dirigido, pero que, no obstante, dejó al descubierto una seria deficiencia en la evolución de la ciencia económica. Queda mucho trabajo imaginativo y crítico por hacer en economía, para extender la aplicación de los principios al conjunto de disposiciones legales que pueden observarse en una sociedad específica.

¿Hasta qué punto se supone que las reglas, las leyes, las

instituciones sociales varían en el contexto implícito de la teoría económica del bienestar? El economista que haya examinado esta literatura sabrá que no se sugiere ninguna respuesta. Y, sin embargo, es evidente que todo el ejercicio tiene poco significado, mientras no se respondan estas preguntas. Si, de hecho, no se van a cambiar las leyes, cada individuo alcanza automáticamente la *optimalidad* de Pareto actuando dentro de las limitaciones impuestas sobre él. Toda la discusión sobre la *optimalidad* de Pareto debe, en consecuencia, implicar algún cambio en las leyes que rigen el comportamiento humano. ¿Pero, exactamente, qué leyes deben ser sometidas a cambio? ¿Deben ser las disposiciones dominantes de la constitución las que regulen los cambios que están permitidos? No responderemos a estas preguntas aquí, pero el sólo mencionarlás sugeriría la necesidad de una mayor conexión entre la estructura de la teoría económica, por una parte, y el marco legal e institucional, por la otra.

¿Cómo debería empezar un trabajo de ese tipo? Lo lógico parece ser partir con la estructura institucional que se observa actualmente. El análisis teórico puede ser aplicado a esta base real. Esta teorización institucional debería arrojar resultados fructíferos. Es en este contexto que economistas como Armen Alchian y Ronald Coase han hecho, y siguen realizando, provechosos estudios sobre la economía de los derechos de propiedad.

Ciencias Físicas

Frank Knight ha dicho que los economistas deberían aprender la moral y no el método de las ciencias físicas. Hay algo importante en lo que dice Knight y vale la pena analizarlo. Los físicos son científicos en un sentido más completo de este emocionante término que la mayoría de los economistas. Con raras excepciones, han sido capaces de sacar adelante una argumentación razonable en forma crítica y desapasionada, sin los visos ideológicos que han infectado la comunicación efectiva entre los economistas. Tienen más respeto por la "verdad", por lo menos así le parece al que está fuera de sus dominios. Tal vez esto se deba a que sus criterios son más precisos; esto, en sí mismo, engendra una moral científica, de la cual los científicos sociales parecen carecer. Se ha celebrado mucho una afirmación de Hobbes de que nunca se habría llegado al acuerdo de que dos más dos son cuatro, si alguien se hubiera beneficiado argumentando otra cosa.

Hasta cierto punto, esto es verdad. Las ciencias físicas han avanzado tan rápidamente, porque los avances no han tenido

implicancias sociales directas. La economía y los economistas han tenido esta gran desventaja, porque no pueden, incluso si tratan, separar su teoría de implicaciones sociales.

¿Deberían tratar los economistas de ser científicos puros? ¿Deberían buscar la verdad independientemente de los valores? Esta materia sigue siendo debatida y el hecho de que sea discutible, o se crea que lo es, sugiere el estado de la ciencia. Gunnar Myrdal y otros sostienen que no hay proposiciones independientes; que en economía la "verdad" emerge de los postulados básicos de valor que sería mejor dejar en claro desde el comienzo de la discusión. Si se la toma en serio, esta posición deja fuera de la disciplina todo contenido científico y reduce el debate a una bulliciosa torre de Babel. Para mantener el respeto consigo mismo, el economista debe creer firmemente que su disciplina contiene un cuerpo independiente de verdades, verdades que pueden ser extraídas independientemente de los juicios de valor.

Estadística Teórica

Rutledge Vining me ha inculcado el aporte que la estadística teórica puede hacer al estudio de la economía. Los profesionales de nuestra disciplina han sido demasiado proclives a mirar directamente los resultados del proceso económico observables en el momento y a inferir de ellos implicancias de contenido teórico y político. La teoría estadística obliga a reconocer las secuencias temporales de los resultados que se pueden observar y las variaciones en la distribución a lo largo del tiempo. La misma presencia del azar en el universo económico parece haber sido muy descuidada en el desarrollo formal de la teoría que utilizamos. Una vez que empezamos a reconocer que todos y cada uno de los sucesos en el tiempo y el espacio no están predeterminados, sino que contienen algo de casualidad en su generación, resultan mucho más difíciles las inferencias directas de los resultados observados en un instante.

¿Hasta qué punto la distribución del ingreso entre las personas puede ser explicada por variaciones casuales? ¿En qué medida la distribución de las personas en el espacio puede ser explicada por selección casual? Hechas estas preguntas, queda claro que mientras no tengamos una idea aproximada de las respuestas, no podemos en realidad evaluar las implicaciones de ninguna distribución observable. Al diseñar sus experimentos conceptuales, el economista no puede dejar de lado la relevancia del azar o la suerte al determinar los resultados. Esto, desde luego, hace que

sea más difícil refutar sus hipótesis, pero es preferible que proceda sin falsas esperanzas sobre un rigor que no existe.

La verdad no es fácil de conseguir en un mundo de incertidumbre, pero una vez aceptado esto, somos mejores científicos.

La estadística teórica puede contribuir en el diseño de experimentos y variar incluso el pensamiento del economista respecto del diseño. El estadístico reconoce que no escoge directamente entre resultados, asignaciones o distribuciones. Su elección es entre reglas que van a restringir o confinar el rango de posibles resultados y de los criterios con los cuales se va a juzgar la operación de las reglas. Esta actitud es de la mayor importancia para el economista y le puede enseñar una gran lección. El énfasis exagerado en los problemas de asignación ha hecho que demasiados economistas piensen en términos de escoger directamente asignación de recursos, distribuciones de ingreso, etc. Si se piensa en esto, se ve de inmediato que las variables no están dentro de los límites de la elección social, aun en el caso de que ésta se acepte como información apropiada para el economista. La sociedad escoge entre varias posibles reglas que restringen o condicionan la conducta humana. Estas reglas generarán resultados que pueden ser examinados en términos de asignación o distribución. Sin embargo, una vez que se traslade el énfasis a las opciones entre reglas, toda la estructura de la discusión de los criterios de bienestar se traslada y con ventajas obvias.

Interdependencia especializada. Un ejemplo específico

En la introducción sugerí que podían observarse dos tendencias en el desarrollo de la economía moderna. Primero, la independencia de la ciencia con respecto a sus vecinos parece estar desapareciendo rápidamente, mientras que, al mismo tiempo, la especialización profesional dentro de la disciplina va muy de prisa. A simple vista, éstas son tendencias contradictorias, pero en un examen más detenido, la contradicción desaparece. Lo que parece estar sucediendo, en la mayoría de los casos, es la aparición de una nueva orientación de la especialización profesional que no ha encontrado aún su lugar en la estructura de la organización profesional y los programas de estudio. Aparece cada vez más claro que los canales de la comunicación efectiva no se extienden a través de la disciplina que llamamos indiscriminadamente "economía", y que algunos "economistas" son capaces de comunicarse mucho más efectivamente con profesionales de las disciplinas

no económicas que con aquellos que presumiblemente están en su misma categoría profesional.

Ilustraré este desarrollo, que creo puede generalizarse para varias áreas, haciendo referencia a un solo campo interdisciplinario, con el que he estado personalmente relacionado: me refiero al trabajo que han hecho economistas que han extendido los simples principios de su disciplina a las decisiones políticas, a la toma de decisiones en un contexto distinto al del mercado.

Como ya he sugerido, gran parte de los primeros trabajos fueron hechos por economistas, pero recientemente unos pocos científicos políticos se han comprometido directamente en este campo académico. Al mismo tiempo, en otras áreas se han realizado trabajos independientes, pero estrechamente relacionados. Los economistas que han trabajado en la "teoría de los equipos", en la "economía de la información", en la "teoría de la organización", han utilizado construcciones similares. Los psicólogos que se han ocupado de la técnica de los grupos pequeños, todos los académicos que han trabajado en la teoría del juego y, especialmente, de los juegos cooperativos de suma no cero, también caen dentro del campo interdisciplinario que está emergiendo. Incluso hay unos pocos filósofos que, en su preocupación por lo que se llama "utilitarismo normativo", caen dentro de la red de comunicación interdisciplinaria.

A través de este desarrollo se hace mucho más fácil y más interesante, como también más productivo, para el economista que trabaja con decisiones no de mercado, comunicarse con el científico político positivo, el teórico de los juegos o el psicólogo de la técnica de la organización, que comunicarse con el macroeconomista de modelos de crecimiento, con el que escasamente encuentra algún terreno común. Si esta interdependencia especializada es, de hecho, general a varias especializaciones que están emergiendo, puede esperarse que resulte, en definitiva, en algunos movimientos hacia la institucionalización profesional. Hasta cierto punto, esto ya ha sucedido en áreas como la ciencia regional. Estos movimientos no debieran ser desalentados por el inherente conservadurismo de la ortodoxia disciplinaria establecida. En cuanto la especialización interdisciplinaria emerge genuinamente de los canales en transformación de la comunicación académica efectiva, los pasos que se dan para extraer esta comunicación, junto con romper los límites tradicionalmente establecidos entre las disciplinas, representan eficiencias agregadas.

Conclusiones

El punto de partida de este ensayo ha sido la organización o corporeidad empírica de la "economía" como una disciplina científica. Deliberadamente, he interpretado la economía en forma estrecha, como una ciencia y un conjunto positivo de proposiciones conceptuales refutables sobre la conducta humana en una organización social. El contenido normativo, que a menudo se dice está presente en la disciplina, ha sido definido aquí simplemente como fuera de los límites de la discusión. Creo que es así como debería ser, aunque reconozco que muchos metodólogos altamente competentes discreparán agudamente con mi posición acerca del tema. Admito que hay un contenido positivo en la ciencia de la economía, y es este contenido positivo el que actualmente necesita ser acentuado y enfatizado, tanto por los profesionales como por sus vecinos. Básicamente, el rol del economista debe ser el de intentar entender un cierto tipo de conducta humana y la predicción de las estructuras sociales que emergen de esa conducta. Finalmente, el economista debe tener la esperanza que sus simples verdades extendidas pueden llevar a "mejoramientos" en la estructura de estas instituciones, a través de la capacidad de las instituciones para modificar las condiciones de la elección humana. Pero el mejoramiento debe permanecer como su objetivo secundario y subsidiario; se aproxima peligrosamente a la acción irresponsable cuando deja que su celo por el progreso social, como él lo concibe, predomine sobre su búsqueda y respeto por la verdad científica, como está determinada por el consenso de sus iguales.

Esto no significa que el economista científico deba permanecer en el reino de la teoría pura y evitar todas las discusiones sobre política económica. Puede haber, y debería haber, una teoría sobre la política económica. Y el economista, analizando los resultados de líneas alternativas de acción, puede ser de gran ayuda al que toma las decisiones sociales. Pero el economista, como tal, no tiene nada que hacer como ingeniero social. Puede tener la esperanza de que su luz, finalmente, va a ser utilizada para producir algún calor, pero debería vivir con la esperanza y negarse a convertirse en un activista. Puede indicar a los hombres las oportunidades para reorganizar sus instituciones sociales, de manera de lograr los fines que aspiran a obtener. Pero las decisiones finales en una sociedad libre corresponden a los individuos que participan en esa sociedad. Los hombres pueden escoger vivir en forma primitiva y negarse a reconocer los sencillos principios que los

economistas repiten continuamente. Si ellos así lo desean, están en su derecho, y no es labor del economista, ni de ningún otro, decir que "deberían" escoger necesariamente de otra manera. La tarea del economista y de la ciencia económica termina cuando las sencillas proposiciones han sido presentadas.

Si el economista puede aprender de sus colegas de las ciencias físicas, y aprender en un tiempo adecuado, de modo que el respeto por la verdad predomine por sobre todo lo demás y que sea el juicio de valor final que impregne toda ciencia, puede aún rescatar la disciplina de la amenazante precipitación actual en el absurdo, el olvido y el desprestigio. En gran escala, no parece estar aprendiendo y si algo está sucediendo es que el científico físico parece estar más en peligro de aceptar la perversa confusión que ha infectado a los economistas durante generaciones. Pero hay unos pocos síntomas alentadores y éstos se encuentran en las áreas genuinamente excitantes de la interdependencia interdisciplinaria especializada que están floreciendo. Un segundo rayo de esperanza reside en la actitud de los académicos jóvenes, tanto en economía como en las disciplinas vecinas. Su actitud es de justa crítica a todas las ideologías. Al emocionalmente comprometido socialista o libertario, que también hace alarde de ser economista, estos académicos jóvenes pueden parecerles como desinteresados, faltos de pasión, como "peces helados". Pero en la medida que lo son, la economía está ganando estatura como ciencia y sacudiéndose el pesado y excesivo crecimiento del compromiso social. La economía que puede erigirse por completo como ciencia, no interesará a los reformadores que han ocupado demasiado sus asientos en pasadas décadas; pero para aquellos que buscan la verdad, la disciplina se hará valiosa por sus esfuerzos.

El desafío permanece con aquellos que son y llegarán a ser economistas. El pesimista observa la prostitución y se preocupa de la moralidad científica. El optimista coge los rayos de esperanza y proyecta la prosperidad. La respuesta final dependerá, a lo mejor, tanto de la evolución impredecible de las instituciones sociales, guiadas sólo en parte por elecciones racionales, como de las decisiones deliberadas de los profesionales.

El Papel de la Razón Antirracionalismo o Racionalismo Crítico*

Chiaki Nishiyama**

***Director del Center for Modern Economics, Universidad de Rikkyo, Japón. Presidente de la Sociedad Mont Pelerin.*

*Originalmente este trabajo apareció bajo el título "Anti-Rationalism or Critical Rationalism", publicado en *Ordo*, Band 30, Gustav Fisher Verlag, Stuttgart, 1979, quien autorizó su edición.

El papel de la razón antirracionalismo o racionalismo crítico

Chiaki Nishiyama

I Deliberación científica versus práctica real

No existe duda alguna que *The Constitution of Liberty* se transformará en un clásico, si es que ya no lo es. No sólo aquellos que en el futuro estén interesados en la libertad, sino también aquellos que la ataquen, bien pueden tener que referirse a este trabajo de vez en cuando. Mientras el profesor *Hayek* lo escribía, yo tuve la afortunada oportunidad de ser su alumno (casi todo el tiempo bajo tutoría) y de estar con él aun después de ello, por casi una década en total. Realmente tengo el récord de haber estado con el profesor *Hayek* más que ningún otro de sus estudiantes, aunque esto bien puede ser sólo prueba de que yo era el más torpe de ellos. Bajo la guía del profesor *Hayek* escribí mi tesis de doctorado sobre la metodología de las ciencias sociales y especialmente de la economía, que se refirió en parte importante a las obras de *Bernard Mandeville*. Durante ese período, el tema principal entre el profesor *Hayek* y yo era si debíamos usar el término "antirracionalismo" para describir no sólo la posición de *Mandeville*, sino también la de *David Hume*, *Adam Ferguson*, *Adam Smith*, y otros, quienes eran los primeros entre aquellos que después abrazaron el "liberalismo", según nuestro sentido del término. Ambos pensábamos que esa gente compartía una posición filosófica muy parecida. Pero mientras en ese momento era el profesor *Hayek* quien estaba convencido de que el término "antirracionalismo" era el más apropiado para nuestro propósito, yo era quien estaba algo dudoso con respecto a ello, aun hasta el grado de un obstinado disgusto; aunque finalmente llegué a identificar sus posiciones como "antirracionalismo" en mi tesis.

Tal como se puede ver en *The Constitution of Liberty*, en este trabajo el profesor Hayek llama a su propia posición "antirracionalismo".¹ Más tarde, él cambió su opinión y llegó a estar de acuerdo con el profesor Karl Popper en que mejor deberíamos haber usado el término "racionalismo crítico" en vez de "antirracionalismo", para presentar nuestra posición. En la conferencia que dio en nuestra universidad, él aseguró que: "..... la filosofía social general que yo sostengo ha sido descrita algunas veces como antirracionalista, y al menos en relación a mis principales antecesores intelectuales en este aspecto, B. Mandeville, David Hume y Carl Menger, ocasionalmente, como otros, yo he mal usado este término. Sin embargo, esto ha dado lugar a tantas malas interpretaciones que ahora me parece una expresión peligrosa y distorsionada que se debe evitar".

"Tenemos que ocuparnos nuevamente de una situación en la cual un grupo de pensadores ha reclamado efectivamente para ellos el único uso apropiado de la buena palabra y, en consecuencia, han llegado a ser llamados racionalistas. Fue casi inevitable que se tuviera que llamar antirracionalistas a quienes no estaban de acuerdo con sus enfoques sobre el uso apropiado de la razón. Esto dio la impresión como si los últimos le asignaran un papel menos importante a la razón, cuando, de hecho, ellos estaban ansiosos por hacer más efectiva la razón, y abogaban que un uso efectivo de ella requería de un análisis profundo y apropiado sobre los límites del uso efectivo de la razón individual, al regular relaciones entre muchos seres racionales."²

En la misma conferencia, él anunció que la palabra "racionalismo crítico" del profesor Karl Popper? "me parecía el mejor término para describir la posición general que yo consideraba la más razonable".⁴ Ciertamente, a ninguno de nosotros le gustaría aparecer como negando una razón tal. Por usar el término "antirra-

¹F. A. Hayek, *The Constitution of Liberty* (Chicago, 1960), pp. 57 y 69. De aquí en adelante, el título de este libro se abreviará como C. o L.

²F. A. Hayek, "Kinds of Rationalism", *Studies in Philosophy, Politics and Económica*. Cap. 5 (Chicago, 1967), p. 84. De aquí en adelante, se abreviará el título de este libro como *Studies*.

³Ver Karl Popper, *The Open Society and Its Enemies* (Princeton, 1950), pp. 410-27, esp. p. 417. Ver también Karl Popper, *The Poverty of Historicism* (Boston, 1957). De aquí en adelante, el primero será abreviado como O.S.E. y el último, como P. o H.

⁴*Studies, op. cit.*, p. 94.

cionalismo", yo mismo he tenido que experimentar muchas y serias malas interpretaciones y objeciones innecesarias. A primera vista, por lo tanto, bien puede parecer inteligente cambiar al término "racionalismo crítico". De hecho, yo mismo en mi tesis afirmé que no existía gran diferencia entre lo que yo llamaba "antirracionalismo" y lo que el profesor *Popper* llamaba "racionalismo crítico", y que la diferencia entre los dos podría ser una de énfasis: dependía de qué aspecto de nuestros argumentos deseábamos enfatizar más.⁵ Pero ahora tengo muchas dudas de si éste es realmente el caso.

Al comenzar el capítulo dos de *The Constitution of Liberty*, el profesor *Hayek* escribió que: "La máxima socrática de que el reconocimiento de nuestra ignorancia es el comienzo de la sabiduría, tiene una profunda significancia para nuestra comprensión de la sociedad". De hecho, al preparar una base filosófica para el trabajo, él enfatizó repetidamente la extrema importancia que tiene para nosotros el estar conscientes de las "limitaciones estructurales de la mente individual".⁶ Y esto, porque él creía firmemente que sólo entonces seríamos capaces de comprender cómo trabajaba realmente nuestra sociedad, y qué podríamos hacer por su avance y progreso genuino. Fue *Bernard Mandeville* quien, por primera vez en la historia de la humanidad, tuvo éxito al presentar una explicación de la sociedad genuinamente evolutiva y sistemática, al afirmar, por ejemplo, que: "a menudo hacemos responsables a la Excelencia del Genio Humano y a la Profundidad de su Percepción lo que en Realidad se debía al transcurso del Tiempo y la experiencia de muchas generaciones, todas ellas muy poco diferentes unas de otras en las partes Naturales y Sagacidad".⁷ Y más tarde, *David Hume*, *Adam Ferguson*, *Adam Smith*, y otros, siguieron esto, acomodando y promoviendo aún más allá la teoría evolutiva de la sociedad. Sólo con su idea de que nuestra civilización era, "de hecho, el resultado de la acción humana, pero no del diseño humano",⁸ ellos fueron capaces de reconocer cuan

⁵Chiaki Nishiyama, *The Theory of Self-Love*, Ph. D. Dissertation, The University of Chicago, 1960, p. 60.

⁶C. o L., cap. 11, y *Individualism and Economic Order*, p. 14. De aquí en adelante se abreviará el título de este libro como I. & E.

⁷Bernard Mandeville, *The Fables of the Bees: or Private Vices, Public Benefits* (Oxford, 1924), Vol. II, p. 343. De aquí en adelante, se abreviará el título de ese libro como F. o B.

⁸Adam Ferguson, *Principles of Moral and Political Science* (Edimburgo, 1792), p. 187.

indispensable era la libertad para su avance. La libertad les permite a las personas probar y errar por su propia iniciativa y, de vez en cuando, alcanzar grandes cosas, que nadie jamás soñó de antemano.

Haciendo eco de las afirmaciones de aquellos antepasados, el profesor *Hayek* sostenía que: "La libertad es esencial en orden a dejar espacio para lo imprevisible y lo que no se puede predecir",⁹ o que "el asunto de la libertad individual descansa principalmente en el reconocimiento de nuestra inevitable ignorancia sobre una gran cantidad de factores, de los que depende nuestro bienestar y el éxito en nuestras metas".¹⁰

A pesar de su fuerte insistencia sobre la importancia de estar conscientes con respecto a la limitación ineludible de cualquier mente individual, el profesor *Hayek* jamás postuló abdicar de la razón como tal. Aun cuando él describió su posición en *The Constitution of Liberty* como "antirracionalismo", realmente estaba postulando un "uso inteligente de la razón".¹¹ Sus objetivos eran los de "continuar los esfuerzos que comenzara *David Hume* cuando él volvió contra la Ilustración sus propias armas y se dedicó a derribar las demandas de la razón mediante el uso del análisis racional"¹².¹³ Lo que él objetaba era fundamentalmente el considerar a la razón humana como omnipotente y tratarla como "un absoluto".¹⁴ Dicho de otra manera, él insistía en la imposibilidad para cualquier razón humana de abarcar nuestra sociedad como un conjunto, de forma que se pudiera esperar mejorarla en su totalidad. En *The Constitution of Liberty*, el profesor *Hayek* escribió, por ejemplo, que siempre deberíamos "buscar la construcción por partes antes que la total, y utilizar a cada nivel el material histórico a mano y mejorar los detalles paso por paso, antes que intentar rediseñar el conjunto [de nuestra civilización]".¹⁵ La afirmación de que el progreso de nuestra sociedad debe ser siempre un proceso paso a paso, parte por parte, fue hecha también repetidamente por el profesor *Popper*,¹⁶ como también por otro gran libe-

⁹C. o L., p. 29.

¹⁰*Ibíd.*, p. 29.

¹¹*Ibíd.*, p. 69.

¹²S. S. Wolin, "Hume and Conservatism", *American Political Science Review*. Vol. XLIII, 1954, p. 1001.

¹³C. o L., p. 69.

¹⁴*Ibíd.*, p. 69.

¹⁵*Ibíd.*, p. 70.

¹⁶O.S.E., pp. 407, 571, 579, P. o H., pp. 58, 91.

ral, el fallecido profesor *Ludwig von Mises*.¹⁷ El "método por partes" y la negación del "totalismo" eran los núcleos de la "ingeniería social" que proponía el profesor *Popper*.¹⁸ Cuando se analiza de esta manera, y tal como sugería en mi tesis de doctorado, bien puede parecer un asunto de semántica el de si debemos describir la base filosófica de *The Constitution of Liberty* como antirracionalismo, tal como lo hace el mismo profesor *Hayek* en su trabajo, o como racionalismo crítico, tal como él lo hizo más tarde en la charla antes mencionada. Sin embargo, tan pronto como terminé esa tesis, llegué a creer que el problema era en realidad mucho más serio que eso.

Primero que nada, el profesor *Hayek* no sólo enfatizaba la limitación ineludible de la razón humana, sino que también la importancia de lo que él llamó "factores no racionales", al decir que: "El crecimiento del conocimiento y el de la civilización son los mismos sólo si interpretamos al conocimiento como incluyendo todas las adaptaciones humanas al ambiente, en las cuales se ha incorporado experiencia pasada. En este sentido, no todo el conocimiento es parte de nuestro intelecto, tampoco es nuestro intelecto el conjunto de nuestro conocimiento. Nuestros hábitos y talentos, actitudes emocionales, herramientas e instituciones, son en este sentido adaptaciones a experiencias pasadas que se han desarrollado mediante la eliminación selectiva de conductas menos satisfactorias. Ellas son una base tan indispensable para la acción exitosa como lo es nuestro conocimiento consciente. No todos estos factores *no racionales* que subyacen nuestra acción llevan siempre al éxito. Algunos pueden ser retenidos después de mucho tiempo de haberse transformado en un obstáculo más al éxito. Sin embargo, no podemos estar sin ellos: aun el uso exitoso de nuestro mismo intelecto descansa en su uso constante".¹⁹

El antirracionalismo del profesor *Hayek* estaba más claro en un artículo anterior llamado "Individualism: True and False". Allí, él sostenía que el enfoque antirracionalista "veía al hombre no como un ser altamente racional e inteligente, sino como uno muy irracional y falible".²⁰ O, en el mismo artículo, al comentar el individualismo de *Adam Smith* y otros, él escribió que: "No sería demasiado afirmar que el principal mérito del individualismo que

¹⁷Ludwig von Mises, *Human Action* (New Haven, 1941), pp. 7, 45-6.

¹⁸O.S.E.

¹⁹C. o L., p. 26.
20I. & E., p. 16.

él [*Adam Smith*] y sus contemporáneos propugnaban, es el de ser un sistema bajo el cual los hombres malos pueden hacer el menor daño. Es un sistema social que no depende para su funcionamiento de encontrar hombres buenos que lo manejen, o de que todos los hombres sean mejores de lo que son hoy, pero que hace uso de los hombres en toda variedad y complejidad, algunas veces buena y otras veces mala, algunas veces inteligente y más a menudo no".²¹

Esta observación del profesor *Hayek* sobre los primeros liberales (en nuestro sentido del término) nos recuerda el comentario muy similar de *Leslie Stephen* sobre *Bernard Mandeville*. *Stephen* afirmó que la posición fundamental de *Mandeville* era: "Ustedes son todos salvajes..., y yo soy un salvaje; por lo tanto, comamos, tomemos y seamos felices".²² Nuestra pregunta es, por lo tanto, si podemos llamar tan livianamente racionalismo crítico a la base filosófica del enfoque que ve a los individuos como irracionales, tontos, emotivos, o llenos de factores no racionales, de vez en cuando. Yo estoy bastante seguro que aunque el profesor *Popper* pueda también admitir prontamente tales aspectos de la naturaleza humana, él no los transformaría en los aspectos centrales al establecer la base metodológica de las ciencias sociales. Pero, tanto el profesor *Hdyek* como *Bernard Mandeville* y otros lo hicieron. ¿Por qué? Fue así, porque a menos que lleguemos a comprender plenamente la significancia de aquellos aspectos de todos los individuos, nunca podríamos tener la esperanza de establecer una base segura no sólo para el sistema de las ciencias sociales, sino también de la ciencia positiva en general, como tampoco para el liberalismo en el sentido que se daba al término durante el siglo dieciocho. De hecho, a menos que hagamos esto, quizá nunca entenderemos por qué la *ciencia positiva es inseparable del liberalismo* y por qué *el último de la primera*.

De acuerdo con *Alfred N. Whitehead*, la edad medieval fue "preeminentemente una edad de pensamiento ordenado, racionalista de cabo a rabo".²³ El nacimiento de la ciencia no fue otra cosa que la rebelión contra esto, o la rebelión de la razón contra la razón misma. *Whitehead* describió este proceso en forma bastante

²¹*Ibid.*, p. 12.

²²*Leslie Stephen, Essays on Freethinking and Plainspeaking* (Londres, 1873), p. 280.

²³*Alfred N. Whitehead, Science and the Modern World* (Nueva York, 1956), p. 17.

vivida: "*Galilea* se mantenía meditando sobre cómo pasaban las cosas, mientras sus adversarios tenían una completa teoría sobre para qué pasaban las cosas. Desafortunadamente, las dos teorías no llevaron a los mismos resultados. *Galilea* insistía en los porfiados e irreductibles hechos, y *Simplicias*, su oponente, mostraba razones, completamente satisfactorias, al menos para él mismo. Es un gran error concebir esta rebelión histórica como un llamado a la razón. Por el contrario, fue un movimiento antirracionalista, de cabo a cabo".²⁴

Por supuesto, *Whitehead* no fue muy afortunado al interpretar la naturaleza fundamental de dicha revolución histórica de esa manera, ya que él sentía que la ciencia, debido a esta particular naturaleza de su nacimiento, se habría "degenerado en una mezcla de hipótesis ad hoc",^K y que la rebelión histórica se había "exagerado hasta excluir la filosofía de su rol propio de armonizadora de las diversas abstracciones del pensamiento metodológico".²⁶ Comparto plenamente el mismo sentimiento que él, aunque tengo mayor dificultad en aceptar íntegramente la filosofía de la ciencia que él formuló más tarde. De hecho, aunque admiro los aspectos básicos de la metodología de la ciencia del profesor *Popper*, muy a menudo no puedo tampoco estar de acuerdo con él, en la medida que comienza a discutir específicamente y en detalle la metodología de las ciencias sociales. Sin embargo, para que podamos comprender la naturaleza más básica de la ciencia positiva y su relación inseparable con el liberalismo en nuestro sentido del término, debemos reconocer que, en el momento de su nacimiento, la ciencia y el liberalismo eran antirracionalistas de cabo a cabo.

Mandeville insistió repetidamente que la razón jugaba su propio papel completamente a invitación y bajo la influencia de alguna pasión:

"Todas las Criaturas Humanas están influidas y completamente gobernadas por sus Pasiones, cualquiera sean las bellas Ideas con las cuales Nosotros nos podamos adular: aun aquellos que actúan de acuerdo a su Conocimiento y siguen estrictamente los Dictados de su Razón, no están siendo menos obligados a hacerlo por alguna Pasión u otra que los pone a trabajar, que otros

²⁴*Ibíd.*, p. 9.

²⁵*Ibíd.*, p. 18.

²⁶*Ibíd.*, p. 19.

que Desafían y actúan contra ambos, y a los que llamamos Esclavos de sus Pasiones."²⁷

Puede ser necesario advertir aquí que, de acuerdo con *Mandeville*, "lo que llamamos la Voluntad es realmente el último resultado de la Deliberación, ya sea larga o corta, que precede inmediatamente la Ejecución de o al menos el esfuerzo por ejecutar la Cosa deseada".²⁸ Pero, luego, *Mandeville* escribió que:

"Hor. Tú haces Leños y Piedras de nosotros; ¿no depende de nosotros el obrar o no obrar?

"Cleo [interlocutor de *Mandeville*]. Sí, depende de mí el chocar ahora mi Cabeza contra la Muralla o dejarla en paz; sin embargo, yo espero no te complique demasiado el adivinar cuál de las dos cosas debo hacer.

"Hor. Pero ¿no movemos nuestros Cuerpos según escuchamos? y ¿no está cada Acción determinada por la Voluntad?

"Cleo. Qué satisface eso, donde hay una Pasión que manifiestamente domina, y con una Mano estricta gobierna esa Voluntad".²⁹

Las pasiones obligan a la mente, con tuerza o debilidad, a tomar alguna decisión. La mente, a su vez, puede construir una decisión de una u otra manera, de acuerdo con la fuerza proporcional de las pasiones. Lo que es evidente del proceso que *Mandeville* describió de este modo, es que cualquiera sea la decisión, será así necesariamente la expresión de una pasión u otra. Es afirmación de *Mandeville* que la razón humana es esclava de las pasiones. Sin embargo, fue también *Mandeville* quien dijo que el "Hombre es una Criatura racional",³⁰ o que "la Superioridad de la Comprensión... nos da Perspicacia, y nos inspira con Esperanzas, de las cuales otras Criaturas tienen poco y sólo de las cosas que están inmediatamente ante ellas".³¹ Más aún, él admitió que el hombre no sólo había "adquirido" sentidos morales, sino también inclinaciones "naturales", las que lo inducían a actuar moralmente. De hecho, fue él quien afirmó, por ejemplo, que si viéramos un "chanchito gigante" atacando un niño inocente, con toda seguridad

²⁷F. o B., Vol. II, p. 281.

²⁸Bernard Mandeville, *Free Thoughts on Religion, The Church and National Happiness* (Londres, 1724), 88.

²⁹F. o B., Vol. II, p. 29.

³⁰Ibid., p. 190.

³¹Ibid., p. 300.

trataríamos de rescatarlo.³² El profesor *Hayek* estaba en lo correcto cuando interpretó por nosotros la teoría del amor-propio, no sólo de *Mandeville*, sino también de *David Hume* y *Adam Smith*, diciendo que lo "propio", único motivo que se suponía preocupaba a las personas, incluye, por supuesto, su familia y amigos; y el argumento no cambiaría en nada si hubiese incluido cualquier cosa que preocupara de hecho a las personas.³³ Como bien se sabe, *Hume* y *Smith*, a diferencia de *Mandeville*, llegaron incluso a proponer el principio de la simpatía. Y el profesor *Gary S. Becker*, a quien yo admiro mucho, y que actualmente es un sincero liberal, está tratando de establecer un nuevo campo de la economía, de acuerdo al principio del "altruismo".³⁴

Pero el punto central del argumento de *Mandeville*, fue que aun nuestros actos altruistas deberían ser vistos como "egoístas", sin importar cuáles sean los meritorios motivos que están tras ellos o los buenos resultados a los que pueden llevar, en la medida que las decisiones humanas se tomarán de acuerdo a un conocimiento limitado y, más aún, influido por las emociones. Tales actos pueden llegar a ser perfectos por accidente. Pero ellos nunca pueden ser hechos verdaderamente perfectos por esfuerzos conscientes y quizá menos por esfuerzos inconscientes; y, por lo tanto, deben ser siempre y fundamentalmente imposiciones arbitrarias sobre otros. Sin duda alguna, es un acto muy ético y altruista por parte de una madre el ahogarse en el intento por rescatar a su hijo que se estaba ahogando. Supongamos, sin embargo, que quedaran uno o dos niños y que ellos tuvieran que ser enviados a un orfanato. El que su acto haya sido verdaderamente altruista es una cuestión muy difícil, desde un punto de vista más amplio. Como lo ha dicho el profesor *Hayek*, el punto de mayor importancia es el hecho de que el "hombre *no puede* saber más que una pequeña parte del conjunto de la sociedad"; que, "por lo tanto, todo lo que puede ser parte de sus motivos son efectos inmediatos que tendrán sus acciones en la esfera de su conocimiento", y que, "todo lo que la

³²F. o B., Vol. I, pp. 255-56,259.

³³I. & E., p. 13.

³⁴Gary S. Becker, "The Effect of the State on the Family", trabajo presentado en la reunión general de la Mont Pélérin Society en 1978. Ver, también: "A Theory of Social Interactions", *Journal of Political Economy*, Vol. 82, N.º6, 1974.

mente de los hombres puede efectivamente comprender, son los hechos del estrecho círculo del cual él es el centro".³⁵

Si existieran algunos hombres omniscientes en nuestra sociedad, quizás habría poca necesidad de la libertad de las personas. Y aun cuando nadie es omnisciente, su libertad puede no ser tan esencial en la medida que algún grupo de hombres pueda, incluso aproximadamente, hacerse del cuerpo total del conocimiento que existe en la sociedad. Pero la característica fundamental de ese conocimiento es que se encuentra disperso entre la gente y sólo en las manos del individuo. Y el conocimiento de cada individuo está básicamente en el proceso de adaptación constante a los cambios, en las circunstancias que lo rodean. La introducción de grandes computadores electrónicos y el aumento en su capacidad de memoria no cambia fundamentalmente la situación. Los computadores electrónicos pueden trabajar sólo cuando se los alimenta con información. Pero la información jamás puede abarcar todo el conocimiento que existe en la sociedad. Eso se debe a que el conocimiento que cualquier sociedad es capaz de producir, es siempre mayor que la simple suma de todo el conocimiento de los miembros individuales de esa sociedad; en la medida que esos miembros pueden interactuar libremente y competir unos con otros sin restricciones, usando su conocimiento y talentos, los cuales son ineludiblemente muy limitados. De hecho, los problemas más difíciles para cualquier sociedad, independientemente de su sistema político, son siempre los de: cómo movilizar tales conocimientos y talentos de todos los individuos hasta el grado máximo, y cómo maximizar los frutos de sus mutuas interacciones. La libertad de cada individuo es *la* respuesta a este difícil problema. Se debe hacer libre a cada individuo, de tal modo que él o ella pueda usar cualquier conocimiento, talento, inclinaciones, etc., que tenga, por limitados que ellos sean; a menos que los actos resultantes afecten negativamente a otros individuos, por supuesto. Sólo como resultado de las interacciones libres de tales conocimientos y talentos, podemos tener la esperanza que nuestra sociedad pueda producir algunas grandes cosas que ni siquiera los genios pueden jamás imaginar.

El problema más fundamental implícito en esto, no es sólo el cuándo debemos permitir a cada miembro de nuestra sociedad ser guiado libremente en sus acciones por aquellos juicios o informa-

³⁵I. & E., p. 14.

ción limitada que a él o ella preocupan o conocen: el problema está relacionado con el asunto de la libertad de cada individuo. También tiene un aspecto de la mayor importancia para la metodología de la ciencia positiva y, especialmente, de las ciencias sociales. De hecho, una dificultad única que a menudo experimentamos cuando leemos las obras de *Mandeville*, *Hume* y *Adam Smith*, o de los profesores *Von Mises*, *Hayek* y *Popper*, yace en el hecho de que frecuentemente sus trabajos discuten: 1) La metodología de la ciencia o de las ciencias sociales; 2) La teoría de la sociedad o de la economía, y 3) El sistema de liberalismo; todo al mismo tiempo. Para que podamos apreciar plenamente sus grandes trabajos, parece que primero deberíamos diferenciar claramente estos tres elementos y, luego, comenzar a analizar por qué existen relaciones inseparables entre los tres.

Comencemos con el problema de la metodología. Bien puede parecer trivial decir que cada ciencia se desarrolla más o menos explícitamente mediante la construcción de algunas hipótesis de mayor o menor generalidad, de las cuales se deducen algunas consecuencias particulares. Pero esta afirmación, que hoy bien puede parecer superflua, es el resultado de nuestra punzante conciencia de la ineludible y universal limitación de nuestra razón. Llegamos a reconocer que teníamos que confiar en las hipótesis en nuestra búsqueda de la verdad, sólo gracias al antirracionalismo de *Bernard Mandeville*, *David Hume* y otros. Siempre, y antes que nada, debemos establecer algún sistema jerárquico de hipótesis, y luego "testearlas" mediante la observación y el experimento. En otras palabras, el método predominante, que es empleado tanto por las ciencias naturales como por las sociales, es un método hipotético-deductivo y de observación. Tal como muy bien lo dijo *William Stanley Jevons*³⁶ la investigación científica consiste, esencialmente, en un "feliz matrimonio" entre las hipótesis y el experimento, siendo el método deductivo la relación entre los dos. En lo que a este aspecto se refiere, no existe una diferencia esencial entre las ciencias naturales y sociales. Pero existe la unidad del método. En todos los casos, la investigación científica hace uso de un método de una naturaleza fundamentalmente igual. La función de la ciencia es la de establecer leyes referentes al comportamiento de eventos empíricos, para permitarnos conectar nuestro conocimiento de los eventos conocidos en

³⁶William Stanley Jevons, *The Principles of Science* (Nueva York, 1958), pp. viii, 258-59, 737-38.

forma individual y hacer predicciones confiables de eventos aún desconocidos.

El proceso común de formular cualquier sistema de hipótesis consiste, en primer lugar, en la observación de la materia bajo investigación. Guiados, entonces, por algo en esa materia y por el conocimiento previo de otras materias, inventamos algún sistema de hipótesis. Por supuesto que el concepto que atañe a la hipótesis primaria deja de ser, de vez en cuando, las propiedades de las cosas que son directamente observables, y puede ser relacionado a los hechos observables sólo mediante una deducción extremadamente complicada. Y sólo las hipótesis, que se deducen de la primaria, pueden ser "testeadas" por la información empírica. Pero, a menudo, los resultados de tales test también fortalecen o debilitan la hipótesis primaria. Al construir la naturaleza fundamental del método científico como un método hipotético-deductivo y de observación, se pone un fuerte énfasis sobre el rol jugado por las hipótesis o conjeturas³⁷ en la conducción de la investigación científica. De hecho, ninguna investigación sistemática, tanto en las ciencias naturales como en las sociales, ha hecho progresos aparte de algunas hipótesis adaptadas a sus tópicos específicos. Y fue *Bernard Mandeville* quien insistió intensamente sobre este punto en muchas ocasiones. Por ejemplo, él escribió que "como todo nuestro Conocimiento llega a posteriori, es imprudente inferir más que de los hechos";³⁸ o que "se puede adquirir Conocimiento más útil de la Observación infatigable, Experiencia juiciosa, y análisis a posteriori de los Hechos, que de los intentos soberbios por entrar en las Causas primeras y razonar a priori".³⁹ Luego, él decía que: "Cleo [interlocutor de *Mandeville*]..... Cuando las Cosas están muy oscuras, yo a veces hago uso de la *Conjetura* para encontrar mi camino.

"Hor: ¿Tú discutes, o intentas probar algo de aquellas Conjeturas?

"Cleo: No; yo nunca razono sino desde las simples Observaciones que cualquiera puede hacer sobre el Hombre; los *Fenómenos* que surgen en el Mundo inferior".⁴⁰

De hecho, estas afirmaciones de *Mandeville* son extraordina-

³⁷P. o H., p. 131. C. G. Hempel, "Shidies in the Logic of Confímiation", *Mínd*, Vol. LIV (1945).

³⁸F. o B., II, p. 261.

³⁹*Ibíd.*, p. 164.

⁴⁰*Ibíd.*, p. 128.

rías, ya que muchos de sus predecesores estaban capturados por simpatías racionalistas, y no sólo eran incapaces de comprender los aspectos evolutivos de la ley, el lenguaje, el mercado y otras instituciones y fenómenos sociales, sino, también, a menudo, estaban inclinados a explicarlas en forma dogmática mediante deducciones a partir de algunas certezas finales. Aun *Félix Kaufman*, quien cuestionó "el por qué el test de la observación debería ser considerado un elemento esencial del procedimiento científico",⁴¹ tuvo que admitir que: "De hecho, el criterio más obvio del éxito de métodos (hábitos) de pensamiento es la confirmación de los resultados a los que han llevado por los test de la observación"⁴²

Precisamente, por esta coincidencia de la limitación inevitable de cualquier razón o, resumiendo, debido a su antirracionalismo, *Mandeville* tuvo éxito, por primera vez en la historia de la humanidad, al presentar una explicación verdaderamente evolutiva de la sociedad, como también de diversos fenómenos en la sociedad. El dijo, por ejemplo, que:

"El Conocimiento, a priori, pertenece sólo a Dios, y la Sabiduría Divina actúa con una Certeza original, de la cual lo que llamamos Demostración... es sólo una Copia imperfecta y prestada... Por el contrario, el Hombre Infeliz no está seguro de nada, sin excepción de su Existencia, sino razonando a posteriori. La consecuencia de esto es que las Palabras del Arte y la Invención Humana son muy imperfectas y defectuosas, y la mayoría de ellas con escaso significado: Nuestro Conocimiento avanza por pequeños Grados, y algunas Artes y Ciencias requieren la experiencia de muchas Edades antes de que puedan llevar a alguna Perfección tolerable."⁴³

Y *Mandeville* sostuvo incluso que: "A menudo, Investigaciones diligentes han tropezado por Casualidad con útiles Descubrimientos de Cosas que ellas no buscaban y que la Sagacidad humana, trabajando con un Plan a priori, jamás i.q.bía detectado".⁴⁴ Luego, él comenzó a explicar cómo se habían desarrollado la ley, el Gobierno, el lenguaje, el dinero, el mercado, la división del trabajo, etc. La mayor significancia de esta teoría evolutiva de

⁴¹Félix Kaufman, *Methodology of the Social Science* (Nueva York, 1958), pp. 41-42.

⁴²*Ibid.*, pp. 43-44.

⁴³F. o B., Vol. II, pp. 186-87.

⁴⁴*Ibid.*, p. 179.

Mandeville reside en su énfasis sobre el punto de que los fenómenos sociales no sólo son simples resultados de acciones humanas aisladas, sino productos del proceso social en el cual una pluralidad de individuos ajusta sus acciones a las de otros; es decir, en palabras de *Mandeville*: "asociándose a los Hombres se saca mejor provecho".⁴⁵

Su demanda por la libertad del individuo no proviene de otra parte que de su explicación evolutiva de la sociedad. Por ejemplo, él decía que:

"... En el Conjunto de todas las Naciones, los diferentes Grados de Hombres deben compartir una cierta Proporción unos con otros, como los Números, en orden a trascender en el conjunto una composición bien proporcionada. Y como esta Proporción es el Resultado y Consecuencia Normal de la diferencia que existe en las Calificaciones de los hombres, *nunca se alcanza mejor, o se preserva mejor, que cuando nadie se entromete en ella. Así, podemos aprender cómo la Sabiduría limitada o quizás la Gente bien intencionada nos puede quitar Felicidad, que fluiría espontáneamente desde la Naturaleza de toda gran Sociedad, si nadie desviara o interrumpiera el Curso.*"⁴⁶

En resumen, el énfasis en la limitación universal e ineludible de la razón humana llevó a *Mandeville*, *Hume*, *Ferguson*, *Smith* y otros a formar el método hipotético-deductivo y de observación, que fue completamente antirracionalista en su naturaleza, al comparársele con el racionalismo de los pensadores medievales, con excepciones, por supuesto, tales como: *Duns Scotus*, *William of Ockham*, *Fierre Abélard*, y otros. Fue gracias a este método antirracionalista que ellos fueron capaces de entregar testimonios científicos de diversos fenómenos de la sociedad, en base a los cuales ellos también llegaron a apoyar el liberalismo, en nuestro sentido del término.

Aunque *Mandeville* escribió casi todos los trabajos en inglés, en Inglaterra, nació en los Países Bajos, asistió a la Escuela Erasmiense en Rotterdam, donde estaba enseñando *Fierra Boyle* por esos días, y se graduó en la Universidad de Leyden. La influencia de *Boyle* sobre *Mandeville* es clara. Más aún, es más que probable que al promover el método hipotético-deductivo y de observación, estaba influido, al menos indirectamente, por un gran científico que produjo Holanda: *Christian Huygens*. *Isaac Newton*, dijo

⁴⁵*Ibíd.*, p. 180.

⁴⁶*Ibíd.*, p. 359. El subrayado es mío.

que: "la principal preocupación de la Filosofía Natural es discutir desde los Fenómenos sin necesitar Hipótesis, y deducir Causas desde los Efectos hasta que lleguemos a la verdadera primera Causa, que con certeza no es mecánica".⁴⁷ En contraste con esto, *Huygens* en el comienzo de su *Treatise on Light* admitió rápidamente que algunas de las sugerencias que hacía sólo eran hipotéticas en su naturaleza. El escribió que:

"Mientras los Geómetras prueban sus Proposiciones mediante Principios fijos e indiscutibles, aquí los Principios se verifican por las conclusiones que se derivarán de ellos; la naturaleza de estas cosas no permite que esto se haga de otra forma. De este modo, siempre es posible alcanzar un grado de probabilidad que, muy a menudo, es escasamente menos que una prueba completa."⁴⁸

Pero a menudo se ha olvidado la naturaleza fundamentalmente hipotética del método científico, especialmente en las ciencias sociales. Parte de la razón de esto puede haber sido que, a diferencia de las ciencias naturales, las ciencias sociales operan con creencias, opiniones, expectativas, etc., que tienen personas particulares; y que "no podemos observar directamente en las mentes de la gente, pero que podemos reconocer en lo que hacen y dicen, sencillamente porque nosotros tenemos una mente similar a la de ellos".⁴⁹ Este carácter "subjetivo" del enfoque de las ciencias sociales llevó a los científicos sociales a adoptar, de vez en cuando, el así llamado método introspectivo y, en todo caso, a elegir como premisas para sus sistemas teóricos sólo aquellas proposiciones individualmente confiables que habían sido siempre bien acreditadas en situaciones relativamente simples. En esto, el problema básico ya no era la validez de esas mismas premisas, sino el cuándo se seleccionaban y combinaban sólo premisas apropiadas, de tal forma que ellas permitieran la deducción de un proceso que pudiera haber dado lugar al fenómeno social bajo investigación. En otras palabras, el problema era si el intrincado esquema explicativo así construido sería en su totalidad apropiado para verificar el fenómeno complejo bajo observación. No se puede negar que esta situación particular en el campo de las ciencias sociales ha ayudado a oscurecer la naturaleza

⁴⁷Isaac Newton, *Optics* (Nueva York, 1952).

⁴⁸Christian Huygens, *Treatise on Light* (Chicago, 1945).

⁴⁹F. A. Hayek, *The Counter-Revolution of Science* (Glencoe, III., 1952).

fundamentalmente hipotética de cualquier teoría en este campo.⁵⁰

Sin embargo, más fundamentalmente, esta naturaleza básicamente hipotética de toda la teoría científica estaba destinada a ser olvidada, en la medida que se sugería que las hipótesis eran provisionales o tentativas en su naturaleza, sólo en el sentido de que finalmente ellas serían reemplazadas por las teorías que fueran verificadas por los hechos observados. En efecto, en cuanto las personas creyeran que algunas hipótesis científicas al menos podrían ser decididamente verificadas por los hechos, ellas podrían fácilmente pasar por alto su naturaleza intrínsecamente hipotética. Debemos mucho al profesor *Popper*, quien nos recordó que de hecho nunca podremos verificar conclusivamente una teoría; o que, muy a menudo, será tan fácil verificar teorías científicas mediante los hechos, que tales verificaciones no podrían significar nada. De acuerdo con él, la tarea real de un test científico debe ser un intento genuino de "falsear" las hipótesis por los hechos.⁵¹ Y aun cuando fallemos en falsear cualquier hipótesis, no deberíamos ver esto como una confirmación final, sino que deberíamos proceder a "testear" su exactitud en ambos sentidos; esto es, mediante nuevas deducciones e intentos adicionales por falsearla, a través de nuevos descubrimientos empíricos. Tanto en las ciencias naturales como en las sociales, los esfuerzos científicos son en este sentido esfuerzos infinitos por formar hipótesis y falsearlas por los hechos. Y es innegable el carácter fundamentalmente contingente de toda la verdad científica. Pero esto de ninguna manera significa que el agnosticismo sea la base filosófica de la ciencia. Tal como lo expuso lúcidamente el profesor *Popper*: "la ciencia busca teorías *verdaderas*, aunque nunca podemos estar ciertos respecto de cualquier teoría particular, de que ésta sea verdadera"; pero "la ciencia puede progresar (y saber que lo hace), inventando teorías que, comparadas con las anteriores, pueden describirse como mejores aproximaciones a lo que es verdadero".⁵² Como en el campo de las ciencias sociales a menudo usamos las proposiciones como premisas primarias, la validez de las cuales ha sido probada muchas veces, no debemos ser llevados a descartar la naturaleza básicamente hipotética de todas las teorías en este campo. Toda la verdad que podemos esperar obtener tanto en las ciencias naturales como en las sociales, es sólo una

⁵⁰F. Kaufman, *op. cit.*, p. 236.

⁵¹Karl R. Popper, *Logik der Forschung* (Viena, 1935), secs. 80 y ss.

⁵²Karl R. Popper, "A Note on Berkeley as Precursor of Mach". *The*

verdad contingente en su naturaleza fundamental. Sólo con esto en mente puede haber esperanza en el progreso de la ciencia y la necesidad de libertad en los ensayos y errores científicos.

Es cierto que sería mucho más fácil inventar nuevas hipótesis, siempre que sea factible considerar unos pocos eventos conectados como si fueran sistemas cerrados, en los cuales todos los factores determinantes pueden ser ubicados bajo control experimental. Pero, en fenómenos complejos como los que encontramos en la sociedad (donde el fenómeno es resultado de un número y variedad infinita de decisiones humanas canalizadas por la interconexión de infinitas acciones diversas de individuos y grupos), no existe una forma directa para asegurar incluso la presencia y constitución específica de aquella multiplicidad de factores que deben formar el punto de partida del razonamiento deductivo en el sistema propuesto. En esta situación, la experimentación controlada es casi siempre totalmente imposible. Encontrándose en tan compleja situación, generalmente cualquier científico social no intentará inventar una hipótesis enteramente nueva. En vez de esto, bien se puede preguntar al comienzo cuánto de lo que él y también otros saben sobre algunos aspectos del fenómeno complejo pueden referirse efectivamente a las regularidades observadas en tal fenómeno, e intentar utilizar tal conocimiento para establecer una teoría apropiada. Esta forma de enfoque será casi definitivamente más conveniente que la primera. Pero el punto de importancia es que esto no implica ninguna superioridad metodológica sobre la primera. Fundamentalmente, los elementos indispensables para el avance real, no sólo de las ciencias naturales, sino también de las sociales, son: *completa libertad* para inventar y proponer cualquiera hipótesis de cualquier manera; *completa libertad* para examinar las consistencias lógicas de tales hipótesis; *completa libertad* para dejarlas competir con cada una de las otras, y *completa libertad* para intentar contrastarla con los hechos. No es el racionalismo ni el racionalismo crítico, sino sólo el antirracionalismo el que puede hacer posible todas estas libertades. Después de todo, un antirracionalista, *David Hume*, sostuvo que:

"En una palabra, entonces, cada efecto es un evento distinto a su causa. No puede, por lo tanto, ser descubierto en la causa; y la

primera invención o concepción suya, a priori, debe ser completamente arbitraria."⁵³

Esta declaración, por supuesto, de ningún modo implica que no debemos buscar el conocimiento existente en nuestro intento por montar un sistema de hipótesis, cuya confianza ya haya sido bien establecida, y utilizarlo despojándolo de sus implicancias ocultas. En lo fundamental, sin embargo, no hace ninguna diferencia si hacemos esto o descansamos, en cambio, sobre algunas ideas que, por ejemplo, podemos desarrollar súbitamente por intuición mientras estamos medio dormidos. La primera forma bien puede tener una mejor oportunidad de pasar con éxito las pruebas del examen lógico y la contrastación por observación. Sin embargo, esta posibilidad no puede ocultar su naturaleza básicamente hipotética. En nuestro llamado teórico por un sistema de libre empresa o una sociedad libre, bien podemos frustrarnos por lo lento del proceso en el cual se acredita nuestra teoría. Pero en la medida que nuestra teoría sea una buena aproximación de lo que es cierto, tarde o temprano se establecerá su confiabilidad sobre la base de los hechos. Nunca debemos ser llevados por nuestra frustración a limitar las libertades antes mencionadas.

Cualquier sistema de hipótesis, que en su naturaleza original es invariablemente privado, puede adquirir en forma creciente un carácter público y objetivo; en la medida que se involucra en el proceso de libre competencia con otros sistemas de hipótesis, así como en el proceso de contrastación libre y rigurosa, los que tienen que ser desarrollados no sólo por el científico que propuso el sistema, sino también por otros. El punto de gran importancia aquí es que sólo entonces o, en otras palabras, sólo cuando se presentan las cuatro libertades antes mencionadas, los esfuerzos científicos se desprenden de los juicios de valor. Pero, entonces, esta falta de juicios de valor se limita a la esfera científica, donde domina el antirracionalismo. Tan pronto como se pone en práctica cualquier sistema de hipótesis, se pierde el antirracionalismo. Por las razones antirracionalistas que hemos explicado hasta la fecha, ni en las ciencias naturales ni en las sociales podemos alcanzar jamás la verdad última, sino sólo las contingentes. Podremos alcanzar alguna aproximación a lo que es cierto. Podremos fallar muchas veces en contrastar un cierto conjunto de hipótesis. Pero nunca podremos despejar por completo la naturaleza intrínseca-

⁵³David Hume, *Enquiñes Concerning the Human Understanding and Concerning the Principles of Moráis* (Oxford, 1955), Cap. 1.

mente hipotética de cualquier tipo de conocimiento científico que poseamos. Mientras nuestras discusiones de la teoría se limiten al dominio de la ciencia, esta naturaleza no es ni importante ni peligrosa. Pero el fin último de nuestras investigaciones científicas yace en la utilización de sus conclusiones.

Especialmente en el campo de las ciencias sociales, existe una dificultad única en este aspecto. Aquí, tanto el observador como el observado son seres humanos. Más aún, cualquier científico social, por necesidad, piensa por un lado y actúa por el otro; él no sólo cavila aisladamente, sino que de vez en cuando trabaja con otros; se compromete en el estudio científico y, al mismo tiempo, defiende su teoría frente a otros. Así, tan pronto como, de una forma u otra, cualquier teoría en el campo de las ciencias sociales comienza a ser presentada al público y, especialmente, comienza a ser puesta en práctica, la naturaleza fundamentalmente contingente de cualquier confiabilidad o validez se transforma en el problema que no se puede pasar por alto ligeramente. Es aquí donde se activa el juicio de valor, que está intrínsecamente implícito en toda teoría. El antirracionalismo dice que tan pronto como cualquier teoría social se mueve hacia afuera del campo de la ciencia pura, se debe hacer clara su interrelación ineludible con algún tipo de juicio de valor. Esto es así, precisamente porque no conocemos ninguna verdad última, ni tenemos un conocimiento perfecto. Por lo tanto, tan pronto como definimos y ponemos en práctica cualquier teoría en las ciencias sociales, inevitablemente hacemos juicios de valor de una forma u otra; porque, en el mejor de los casos, esto apunta fundamentalmente al uso de una selección arbitraria de algunos aspectos de lo que es verdadero.

Nosotros estamos sutilmente conscientes de las inevitables limitaciones e imperfecciones de no sólo nuestros conocimientos y talento, sino también de nuestras emociones, inclinaciones, instintos, intuiciones y tendencias que influyen nuestras acciones y comportamientos. Si se nos prohibiese decir nada que no fuese la verdad perfecta, y hacer nada que no fuesen acciones basadas en tal verdad, no podríamos vivir por mucho más tiempo. Sabiendo que nuestra teoría no es sana ni perfecta, debemos, sin embargo, presentarla de vez en cuando al público y persuadirlo que la practique. Es precisamente en esto que se necesitan grandes precauciones o, en otras palabras, hacerse efectivo el "racionalismo crítico" del profesor *Popper* en vez del antirracionalismo. Ahora se necesita del racionalismo crítico para vigilar los juicios de valor. Más aún, cuando se pone en práctica la teoría de la sociedad que establece el enfoque antirracionalista, es realmente

un llamado por el uso sabio de la razón; esto es, el uso de la razón con humildad, precaución y sentido agudo de sus limitaciones; lo que significa la aserción del racionalismo crítico. O hubiésemos dicho mejor, quizás que es el llamado al uso de la razón, no de unos pocos elegidos, sino de los individuos comunes, en general. Tan pronto como se adopta esa teoría de la sociedad para su aplicación práctica, cambia su base filosófica desde el antirracionalismo al racionalismo crítico del profesor *Popper*. Sin embargo, se debe recordar que sin el antirracionalismo, no podemos llegara constatar las limitaciones inevitables de nuestro conocimiento, la presencia ineludible de los juicios de valor en nuestras teorías y la necesidad del racionalismo crítico para aquellas teorías en sus aplicaciones actuales. De hecho, como puede quedar más claro más adelante, sin el antirracionalismo nunca seremos capaces de establecer una genuina teoría de la sociedad misma.

La afirmación antirracionalista de que estamos inevitablemente limitados en nuestro conocimiento y talentos, que además están influidos por nuestros instintos, tendencias, emociones, inclinaciones y otros factores no-rationales como ellos, tiene una gran importancia sobre la cuestión de la responsabilidad individual. A medida que se ha hecho popular y dominante la idea de que la responsabilidad pertenece a la sociedad o al orden social que rodea a cada individuo, se ha ido destruyendo en forma creciente el sentimiento de la responsabilidad individual. Sin embargo, parece que esta destrucción, básicamente, fue generada por el racionalismo moderno, que sostiene una creencia injustificable: de que al menos algunos de nosotros somos capaces de abarcar todo lo que se debería saber sobre nuestra sociedad. Mientras alguno de nosotros pudiera llegar a ser omnisciente de esta forma, cualquiera mala conducta individual debería verse realmente como el resultado de una falla en utilizar tal conocimiento, pero podría ser remediada por dicho conocimiento tan pronto como se llegara a conocer el caso. El hecho irrefutable, sin embargo, es que nadie puede poseer tal conocimiento. En la medida que somos, sin excepción, ineludiblemente muy limitados e imperfectos, debemos aceptar, de hecho, nuestras responsabilidades individuales por todas nuestras conductas individuales. El antirracionalismo exige libertad individual. Pero, luego, tal libertad individual es inseparable de la responsabilidad individual. Siendo que puede ser así, por la frecuente dificultad en contrastar las teorías con los hechos observables en el campo de las ciencias sociales, se puede afirmar que las libertades que reclama el antirracionalismo como las auténticas condiciones para el progreso de

la ciencia, no son realmente deseables. O debido a las características únicas de las ciencias sociales, se podría sugerir que sólo se deberían permitir algunos tipos específicos de enfoques. Pero, el asunto que se refiere a las bases metodológicas de las ciencias sociales, no se debe confundir con la cuestión técnica de cómo desarrollar las premisas apropiadas. En el campo de las ciencias sociales, muchos de los fenómenos importantes no son cuantificables. Es así bastante cierto que mientras un sistema de hipótesis muy ingenuo y simple que está, sin embargo, lleno de variables cuantificables, se verifica fácilmente, un sistema mucho mejor y muy sutil, pero no cuantificable, muy a menudo queda fuera de los intentos por contrastarlo. Sin embargo, sólo permitiendo las cuatro libertades antes mencionadas podemos tener la esperanza de "testear" eventualmente incluso tan complicado sistema y contrastar los más simples que en alguna ocasión anterior fueron aceptados. Para hacer posible el progreso real de las ciencias sociales, el antirracionalismo que sostuvieron *Mandeville*, *Hume*, *Smith* y otros, parece esencial. Para algunas personas, el término antirracionalismo puede parecer algo desagradable. Pero, para aquellos que están conscientes de los lados oscuros del racionalismo, no sólo en la edad media, sino también en la era moderna, el término implica la llegada de nuevas vidas para la gente común, en general y libertades individuales. Sin embargo, tan pronto como nos movemos desde la esfera de las ciencias sociales como tales, al campo de las acciones y prácticas, debemos hacer una "inversión Copernicana", moviéndonos desde el antirracionalismo al racionalismo crítico. Mientras el mayor énfasis del primero está en las limitaciones inevitables de la razón, el del último está en el uso activo de la razón, aunque con la conciencia aguda de tales limitaciones.

II Las propiedades imprevistas de los fenómenos sociales versus la teoría de las expectativas racionales

La esencia metodológica del enfoque evolutivo aplicado a los fenómenos sociales (el enfoque que fue iniciado y desarrollado por *Mandeville*, *Hume*, *Ferguson*, *Smith* y otros) se puede encontrar en una afirmación que hizo *Cari Menger*.⁵⁴

⁵⁴"Eine je fe Theorie, welcher Art dieselbe auch sein mag und welchen Grad der Strenge der Erkenntnis sie auch inimer anstrebt, hat in erster Reihe die Aufgabe, uns die konkreten Erscheinungen der realen

Esta afirmación de *Menger* es ciertamente notable; ya que tiene éxito en señalar, en forma clara y concisa, el aspecto más importante de la metodología de las ciencias sociales. Sin embargo, extrañamente, muy a menudo ha sido olvidada por aquellos que están dedicados al estudio de los fenómenos sociales. Más aún, como bien se sabe, la metodología de *Menger* fue severamente atacada y criticada por la escuela histórica como: materialista, mecánica, no realista, en el sentido de ser muy abstracta, sin sentido histórico, etc. Fue realmente irónico que él tuviese que ser acusado de todas estas cosas, de esa manera. Porque lo que lo llevó al estudio de los fenómenos sociales no fue más que su profunda reverencia hacia la sabiduría que podría producirse sólo por la interacción de las acciones humanas a través del largo proceso de la historia humana o, en sus propias palabras, hacia "die 'unverstandene Weisheit' in den auf organischem Wege entstandenen sozialen Institutionen".⁵⁵

El hecho de que, en realidad, la metodología de *Menger* era verdaderamente histórica, orgánica y realista, se hace evidente tan pronto como la comparamos con la escuela histórica o, más específicamente, con lo que A. von Schelting llamó el método de la construcción ideal de imputación causal en *Max Weber*⁵⁶ Lo que *Weber* llamó el "individuo histórico",⁵⁷ puede ser descrito como un sistema, en el sentido de que es un arreglo selectivo de algunos aspectos de la realidad externa. Siempre es una representación simplificada de fenómenos concretos. Por lo tanto, no puede existir concretamente por sí mismo, excepto en unos pocos casos muy especiales. Aunque de este modo siempre envuelve algunas exageraciones unilaterales, un esquema conceptual tal

Welt als Exemplifikationen einer gewissen Regelmäßigkeit in der Auteinanderfolge der Erscheinungen d.i. *genetisch verstehen su lehren*. Eine jede Theorie strebt demnach vor allem danach, uns die komplizierten Erscheinungen des ihr eigenthümlichen Forschungsgebietes als Ergebnis des Zusammenwirkens der Faktoren ihrer Entstehung verständlich zu machen. *Dies genetische Element ist untrennbar von der Idee theoretischer Wissenschaften*". Carl Menger, *Untersuchungen über die Methode der Socialwissenschaft, und der Politischen Okonomie insbesondere*, (Leipzig, 1883), S. 88

⁵⁵Ibid., pág. 283.

⁵⁶Alexander von Schelting, *Max Webers Wissenschaftslehre*, (Tübingen, 1934), págs. 334, 329-45.

⁵⁷Max Weber, *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*, (Tübingen, 1951), págs. 177-78.

puede, no obstante, ser capaz de retener su individualidad histórica. En la imputación causal de tal sistema, a menudo se le divide primero en un número mayor de partes o subsistemas más pequeños. De acuerdo con A. von Schelting, por ejemplo, el primer paso en el procedimiento de explicación causal es el de reducir un individuo histórico a sus partes constituyentes, en forma tal que cada una de tales partes pueda ser incluida dentro de una ley general que ha sido definida de antemano.⁵⁸ Cuando una reducción tal, o lo que se podría llamar "análisis unitario", se desarrolla lo suficiente, llega eventualmente a las "menores" unidades del sistema de fenómenos sociales bajo investigación. Ahora bien, el tema central entre la escuela histórica y Carl Menger estaba relacionado con la extensión metodológicamente permisible de tales operaciones de reducciones. La primera insistía que aun las unidades más pequeñas debían retener el carácter de individuos históricos o deberían permanecer como construcciones realistas hasta ese grado. En contraste a esto, Menger aseguraba que debíamos reducir el sistema de fenómenos sociales a los "elementos más simples posibles" que constituirían tal sistema, sin considerar si esos elementos eran realistas o no.⁵⁹

A primera vista, parece como si la escuela histórica estuviese de hecho inclinada hacia el realismo, mientras que la vía de Menger nos empantanara en el mundo abstracto del análisis formal. Pero las apariencias a menudo son engañosas. Por supuesto, no podemos negar alguna utilidad al método analítico de la escuela histórica, que se discute aquí. Debemos, primero que todo, admitir la posibilidad de que las unidades más pequeñas, a las que este método nos permite llegar, no sólo cobran sentido como partes del sistema de fenómenos sociales bajo investigación, sino que también se refieren, de una forma u otra, a ciertas realidades concretas. Vale decir, no es imposible que concibamos tales uni-

⁵⁸1. Gedankliche Analyse der komplexen Wirklichkeit des in Frage stehenden Hergangs; seine derart vorgenommene "Zerlung" in "Bestandteile", dab diese sich je einer generellen Regel des Geschehens einfügen lassen. 2. Vorangegangene Gewinnung solcher Regeln des Geschehens. A. von Schelting, *op. cit.*, pág. 262.

⁵⁹"Die theoretische Forschung... strebt nach der Feststellung dieser [einfachsten] Elemente... ohne Rücksicht darauf, ob dieselben in der Wirklichkeit als selbständige Erscheinungen vorhanden, ja selbst ohne Rücksicht darauf, ob sie in ihrer vollen Reinheit überhaupt selbständig darstellbar sind". Carl Menger, *op. cit.*, pág. 41.

dades como existiendo por ellas mismas o, en otras palabras, como los "tipos puros de algún fenómeno concreto, sin incluir nada más, del cual ellas se distinguen. Precisamente por esto, *Max Weber* los llamó "tipos ideales".⁶⁰ Llamemos entonces al método que hemos discutido aquí "análisis por partes-tipo".⁶¹ Tal como lo sostuvo *Weber*, tales partes-tipo pueden ser identificadas como comunes a una pluralidad de sistemas diferentes de fenómenos sociales. De vez en cuando, esta posibilidad nos puede permitir investigar los comportamientos de tales partes-tipo bajo cierta clase de circunstancias definibles. En otras palabras, quizás podamos ocasionalmente hacer algunos juicios sobre relaciones causales, formulando líneas típicas de desarrollo para aquellas partes-tipo. Pero debemos advertir que la base para tales juicios nunca puede ser más que generalizaciones empíricas sobre los comportamientos posibles o probables de tales partes-tipo o de diversas combinaciones de ellos, bajo circunstancias típicas dadas. Por supuesto, nos puede permitir "comprender" (*verstehen*) la probable relación causal que está implícita en un sistema particular de fenómenos sociales. Sin embargo, con el análisis de partes-tipo, jamás podemos esperar ir más allá de eso, y comprender incluso las aproximaciones de las leyes que pueden existir común o universalmente tras las relaciones causales.

Esto es así, porque el análisis de las partes-tipo jamás va más allá del plano descriptivo. Su entusiasmo característico por el contacto de primera mano con los hechos concretos, es lícito. Pero fue precisamente este entusiasmo el que llevó a la gente de la escuela histórica a descuidar la naturaleza verdaderamente histórica y orgánica del fenómeno social. En el campo de la ciencia física, las partes-tipo bien se pueden referir a las partes mecánicas, que pueden ser observadas sin un cambio esencial en sus propiedades, aun cuando se separen unas de otras y se saquen del sistema que ellas constituyen. Si nos gusta saber, por ejemplo, cómo trabaja un reloj, simplemente podemos desarmarlo en varias partes y estudiar cómo trabajan esas partes bajo circunstancias distintas. Cuando completamos un tal estudio y agregamos el conocimiento así adquirido, bien podemos ser capaces de decir cómo trabaja el sistema total del reloj mismo. Pero las relaciones entre cualquier sistema de fenómenos sociales y sus partes, como

⁶⁰Max Weber, *op. cit.*, pág. 190.

⁶¹Ver: Talcott Parson, *The Structure of Social Action*, (Glencoe, 111., 1949), pág. 31-3, 605.

también las interrelaciones entre esas partes, no son análogas, en nada, al caso del reloj. Dentro de cualquier sistema de fenómenos sociales, las interrelaciones entre sus partes determinan las propiedades de tales partes y, por lo tanto, también de ese sistema.

De hecho, la característica clave de los fenómenos sociales yace en el hecho de que ellos tienen propiedades que son *emergentes* sólo sobre un cierto nivel de complejidad en las interrelaciones entre sus partes constituyentes. Estas *propiedades emergentes* se comienzan a evaporar y dejan de ser observables a medida que se desarrolla el análisis de partes-tipo. Se hace imposible para nosotros identificar tales *propiedades emergentes*, cuando se aíslan las partes-tipo y se consideran aparte de sus interrelaciones mutuas con otras partes-tipo del mismo sistema de fenómenos sociales. No podemos derivar tales *propiedades emergentes* mediante un proceso de generalización directa de las propiedades elementales de las partes-tipo. Supongan que existe un sistema de fenómenos sociales llamado un sistema. Supongan, además, que observamos las propiedades de sus partes-tipo bajo varias condiciones, pero no en las interrelaciones únicas entre ellas (las interrelaciones que tenían cuando constituían un sistema); y, luego, generalizamos directamente los resultados de las observaciones y combinamos sistemáticamente todas las conclusiones de tales generalizaciones. Aun si deseamos aplicar el resultado final de tal procedimiento a un sistema, en orden a emitir un juicio sobre una relación causal que puede estar implícita en tal sistema, éste, sólo puede ser indefinido. A lo más nos puede permitir "comprender" (*verstehen*) la relación causal. Sin embargo, en lo fundamental, nunca se puede determinar una tal comprensión. Esto es, nunca podemos estar seguros si realmente prevalecerá la relación causal supuesta. Por esto, *Menger* enfatizó la importancia de lo que él llamó "elementos genéticos" e insistió en que debíamos tratar de explicar "genéticamente" los fenómenos sociales, tal como lo hemos visto antes. Si existen factores verdaderamente históricos entre los fenómenos sociales, ellos son también aquellas propiedades emergentes, porque ellas surgen sólo del proceso histórico. Y si existen factores genuinamente orgánicos entre los fenómenos sociales, ellos también son aquellas propiedades emergentes, ya que ellos surgen de la compleja interacción de individuos y grupos en la sociedad.

De acuerdo con *Menger*, lo que observamos en la economía de una nación es "die Resultante all der unzähligen einzelwirts-

chaftlichen Bestrebungen im volke".⁶² Si realmente deseamos conocer las relaciones causales que pueden estar implícitas en un sistema, debemos reducir cualquier sistema dado de fenómenos sociales a sus elementos más simples, sin considerar si ellos retienen aún el carácter de individuos históricos. Esto es así, ya que sólo entonces podemos tener la esperanza de ser capaces de observar qué valores tomarán esos factores, a medida que se combinan en la forma en que los encontramos en ese sistema y comienzan a interactuar unos con otros en el transcurso del tiempo. Sólo mediante este método podremos tener buen éxito en capturar las propiedades emergentes que son únicas al sistema, de tal forma de poder ser verdaderamente capaces de analizar la relación causal implícita. Los puntos que aquí se enfatizan son especialmente dos: El primero es que las partes constituyentes de cualquier sistema de fenómenos sociales son influenciadas por otras partes a través de sus interacciones o, en otras palabras, toman varios valores, dependiendo del efecto impacto de tales interacciones, de tal forma que ellas llegan a producir aquellas propiedades emergentes que caracterizan el sistema y lo hacen realmente social, histórico y orgánico en su naturaleza. El otro punto es, en palabras de *Menger*, que "uno nunca puede comprender completamente las interconexiones causales de las diversas instancias de un proceso, o el proceso mismo, a menos que lo veamos en el tiempo y le apliquemos la medida de tiempo".⁶³ Nunca podemos cumplir esta exigencia permitiendo sólo que los factores elementales o las partes constituyentes de cualquier sistema de fenómenos sociales cambien su valor a través del proceso de desarrollo. Mientras las propiedades emergentes pueden quizás ser explicadas así de una "forma genética", como las resultantes de las relaciones únicas entre los diversos valores que toman los factores constituyentes, podemos esperar ahora llegar finalmente al descubrimiento de ciertos modos uniformes de tales relaciones, que se pueden mantener independientemente de cualquier sistema particular de fenómenos sociales, en la medida que otros sistemas compartan fundamentalmente la forma similar de combinaciones de tales factores.

La esencia del método analítico, que hemos visto en lo anterior y podemos llamar "método compositivo", fue realmente "in-

⁶²Carl Menger, *op. cit.*, pág. 87.

⁶³Carl Menger, *Principales of Economics*, trad. y edit por J. Dignwall & B.F., Hoselitz (Glencoe, Ill., 1950), cap. 1

ventada" por *Bernard Mandeville* y, si la palabra "invención" es excesiva, fue aplicada con éxito a los fenómenos sociales de una forma sistemática, seguramente por primera vez en la historia de la humanidad. Los trabajos de *Hume*, *Ferguson*, *Smith* y otros fueron fundamentalmente la continuación de sus esfuerzos y el mejoramiento de sus trabajos. No se sabe bien que el sistema de *Mandeville* tenía, de hecho, dos principios básicos: el principio de la autosatisfacción y el del amor a sí mismo.⁶⁴ Como hemos visto antes, el principio de la autosatisfacción reduce todas las acciones humanas, ya sean altruistas o egoístas, a la autosatisfacción. Al hacerlo de esta forma, tuvo éxito por una parte, en entregar las bases del método hipotético-deductivo y de observación en el campo de las ciencias sociales, y por otra, en dejarnos advertir que nuestra civilización fue principalmente el resultado de esfuerzos de adaptación del tipo ensayo y error de innumerables individuos, *cuyas razones estaban invariablemente limitadas* a circunstancias cambiantes. ¿Cuál fue, entonces, el propósito del principio del amor a sí mismo? La importancia metodológica de ese principio reside en el hecho que apunta al método compositivo, aunque en una forma rudimentaria. A diferencia de la autosatisfacción, el amor a sí mismo tomó varias formas, tales como: enojo, avaricia, compasión, coraje, cobardía, diligencia, envidia, temor, codicia, anhelo, ociosidad, industriosisdad, integridad, imperfección, laboriosidad, pereza, lujuria, sensualidad, modestia, orgullo, valor, vergüenza, sed, irracionalidad, vanidad, etc. En otras palabras, en el sistema de *Mandeville* el concepto de amor a sí mismo representaba una canasta de variables que tomarían diversos valores. Combinando aquellas variables en la forma como él pensaba se ajustaban a las variedades de problemas que elegía, pasaba a observar cómo se comportarían tales combinaciones particulares de variables a través del proceso de la historia. Fue gracias a tal método que él tuvo éxito en entregar los registros destacadamente evolutivos o admirablemente genéticos del lenguaje, la ley común, la división del trabajo, el gobierno, la sociedad en general, etc. Sin embargo, fue lo suficientemente humilde para decir que: "Lo que yo dije... fue una conjetura, que no recomiendo a ustedes más allá de lo que ustedes lo piensan probable".⁶⁵ Los intentos de *Menger* por explicar no sólo los fenómenos económicos, sino también los sociales, tales como el

⁶⁴Chiaki Nishiyama, *op. cit.*, en especial pp. 194-95.

⁶⁵F. o B., Vol. II, pág. 167.

lenguaje, la ley, la religión e incluso el Estado, o los laboriosos esfuerzos del profesor *Hayek* por explicar el surgimiento de lo que él llama "orden espontáneo", esfuerzos que ya han producido grandes resultados, son básicamente la continuación de los trabajos que *Mandeville* y, luego, *Hume*, *Josiah Tucker*, *Smith*, *Ferguson*, emprendieron.

Como el adjetivo "evolutivo" se ha utilizado a menudo anteriormente, puede ser una buena idea mencionar aquí que las teorías evolucionistas de *Mandeville* y otros no afirmaban la supervivencia de los individuos más adaptados, sino precisamente lo contrario, esto es, la supervivencia eventual de las instituciones sociales, costumbres y otras convenciones que se adaptaban al bienestar del mayor número posible de individuos.⁶⁶ De cualquier forma, lo que es singularmente notable en los trabajos de *Mandeville* es su énfasis insistente sobre la gran significancia de los efectos de la acumulación de experiencias pasadas en la sociedad; al decir, por ejemplo, que "joint Experience of many Ages, tho' none but Men of ordinary Capacity should ever be employed in them".⁶⁷ Es el profesor *Hayek* quien ha venido insistiendo, por largo tiempo, sobre la importancia del factor identificado como "adaptación" en el campo de las ciencias sociales. Por ejemplo, en 1945, dijo que "el problema económico de la sociedad es principalmente uno de rápida adaptación a los cambios en las circunstancias particulares de tiempo y lugar";⁶⁸ y en *The Constitution of Liberty*: que "todas las instituciones de la libertad son adaptaciones [el] hecho fundamental de la ignorancia, adaptadas para tratar con oportunidades y probabilidades".⁶⁹ Sin embargo, cuando se puso realmente en práctica el tipo de método que *Menger* proponía (y que el mismo llamó "método exacto"), todos estos importantes puntos fueron a menudo olvidados. Quizás se puede decir que la teoría del equilibrio, o incluso la misma teoría de precios, es un sistema que fue teóricamente construido esencialmente por ese método. Un sistema tal tiene una consistencia lógica y contiene un grupo particu-par de variables, tal como lo exige el método compositivo. Más aún, de vez en cuando observamos una tendencia real hacia el equilibrio, tal como está descrito en la teoría de los fenómenos económicos.

⁶⁶Ver *Studies*, pág. 111.

⁶⁷F. o B., Vol. II, pág. 343.

⁶⁹I. & E., pág. 83.

⁶⁹C. o L., pág. 30.

Esta es la verdadera razón por la que se estableció la teoría del equilibrio o teoría de los precios. Pero, precisamente de esta coincidencia entre la teoría y la realidad, aunque ella pueda ser vaga, muchos economistas fueron llevados a suponer, una vez más, la racionalidad perfecta del hombre, su conocimiento perfecto, un mercado perfecto, o que todas las informaciones eran bienes libres y comunicadas instantáneamente a todas las personas. Ya en 1936 el profesor *Hayek* criticó estos puntos. Y, tal como se dijo antes, el profesor *Leijonhufvud* nos dice que su destacable contribución estuvo muy ayudada por el redescubrimiento de la afirmación del profesor *Hayek* en ese año. Sin embargo, aún hoy en día muchos economistas afirman que, por ejemplo, el mercado del trabajo debe ser perfecto, en el sentido que exista movilidad perfecta, y que ciertas medidas deben significar una mayor ineficiencia económica. Se hace evidente que una tal creencia es ridícula tan pronto la comparamos con el comportamiento actual de la economía japonesa, por ejemplo.

Una economía como un todo, o una sociedad como un todo, puede producir los resultados que parecen imposibles salvo que cada individuo esté lleno de racionalidad, aunque de hecho cada individuo está ineludiblemente limitado en su racionalidad. El por qué es posible tal estado de cosas, es el problema real que debemos responder, o la verdadera tarea que debemos asumir. En este sentido, es bastante interesante un nuevo campo de la economía que se conoce con el nombre de "teoría de las expectativas racionales", y que se ha desarrollado en los últimos veinte años. Su nombre suena como si una vez más se supusiera la "perfecta racionalidad" del hombre; y el precursor en este campo, el Profesor *John F. Muth*, aseguró que "los modelos económicos dinámicos no suponían suficiente racionalidad".⁷⁰ Pero, realmente, el énfasis actual de la teoría está sobre los dos elementos siguientes. El primero es que cada individuo mejora la racionalidad de sus expectativas aprendiendo de sus experiencias pasadas, y ajusta sus acciones a sus mejores expectativas o adapta sus acciones a sus mejores percepciones de sus circunstancias. (Esto incluye su mejor utilización de las informaciones que se refieren a políticas gubernamentales. Y lo que aquí se ha dicho, se aplica también al caso de cada firma individual). El otro punto que se enfatiza es que aunque lo que se ha dicho anteriormente sobre cada indivi-

⁷⁰John F. Muth, "Rational Expectations and the Theory of Price Movement". *Econometrica*, Vol. 29, N.º3, julio 1961, pp. 315-35.

dúo y cada firma bien puede no hacer sus expectativas y acciones lo suficientemente racionales, como para dejarlas corresponder a sus circunstancias cambiantes en un grado satisfactorio, la resultante de sus interacciones mutuas y sus efectos combinados tiene las posibilidades de llegar a ser tan racional que ellos bien pueden anticipar correctamente acciones gubernamentales y compensar cualquier efecto que el gobierno pretenda crear con sus medidas de políticas. El corolario de tales afirmaciones es que el público difícilmente puede ser "engañado"⁷¹ por políticas gubernamentales, o que las intervenciones gubernamentales se harán cada vez más inefectivas, a medida que se practican repetidamente. Cuando se ve de esta manera, el nombre de la teoría que hemos visto antes no es realmente apropiado. Mejor se debería haber llamado "la teoría de las expectativas racionales del público".⁷² Se supone la racionalidad del público por el carácter *estocástico** de la economía. Lo que esto significa es que mientras exista más libertad y libre competencia entre diferentes individuos, grupos y firmas, más racionales se harán las expectativas y acciones del público.

III Conclusión

Espero que lo que se ha discutido en este corto artículo, pueda arrojar luz sobre por qué y cómo son mutuamente inseparables el antirracionalismo, el método compositivo, la teoría evolutiva de la sociedad (o su ilustración reciente, la teoría de expectativas racionales del público) y la afirmación de la libertad individual. De vez en cuando se ha sugerido que nuestro tipo de liberalismo difícilmente tiene algo que ver con la ciencia histórica. Pero el hecho real es exactamente el contrario. La genuina ciencia histórica nació junto con el liberalismo en el siglo dieciocho o a fines del siglo diecisiete. Si uno de ellos no nació, tampoco lo hizo el otro. Es realmente nuestra clase de liberales quienes tienen la verdadera reverencia hacia nuestra herencia histórica. Y precisamente por la profunda reverencia hacia las resultantes de los

⁷¹R.E. Lucas, "Some International Evidence on Output Inflation Tradeoffs", *The American Economic Review*, Vol. 2, XIII, N.º 3, junio 1973, pp. 326-34.

⁷²Thomas J. Sargent y Neil Wallace, "Rational Expectations, the Optimal Monetary Instrument and the Optimal Money Supply Rule", *Journal of Political Economy*, Vol. S. 3, N.º 2, abril 1975, pp 241-54.

*Stochastic en el original inglés N. del T.

esfuerzos de innumerables individuos, nosotros exigimos la libertad de la gente individual. Pero tampoco estamos contra los mejoramientos de diversas instituciones sociales. El verdadero liberalismo no es nada más que una confianza profunda en los individuos comunes. Debemos esforzarnos por arreglos sociales aún mejores para facilitar más las variedades de su desarrollo y movilizar sus frutos a un mayor grado. Después de todo, como hemos visto, las ciencias sociales también nacieron con nuestro liberalismo. Ellos son inseparables y no pueden existir las unas sin el otro. Bien pueden haber, por supuesto, más virajes y cambios aún en el desarrollo de las ciencias sociales. Y, de hecho, algunas teorías erróneas pueden tener éxito engañando a la gente de vez en cuando. Pero tales engaños nunca duran demasiado. Los hechos están con nosotros y esperan por nosotros para descubrirlos. Aunque limitado e imperfecto, es el individuo común quien puede alcanzar grandes cosas hasta el grado inimaginable si ellos se dejan libres para hacer esfuerzos espontáneos e interactuar entre ellos, a través del proceso socio-histórico. Lo que las ciencias sociales pueden aún descubrir y alcanzar nos ayudará en nuestros esfuerzos por promover nuestras actividades de ingeniería social. Pero en tales prácticas, entonces, siempre debemos tener en mente la humildad y la precaución, que son las características esenciales del racionalismo crítico del profesor *Popper*.

**La Tradición Económica:
La Economía como Programa de Investigación
Para la Ciencia Social Teórica***

Hans Albert**

***Sociólogo y Filósofo de las Ciencias, Lehrstuhl für Soziologie und Wissenschaftslehre, Universidad de Mannheim.*

*Originalmente este trabajo apareció bajo el título "The Economic Tradition: Economics as a Research Programme for Theoretical Social Science", en el volumen *Economics and Social Institutions*, editado por Karl Brunner y publicado por el University of Rochester Center for Research in Government Policy and Business (1979), quien autorizó su edición.

La tradición económica: La economía como programa de investigación para la ciencia social teórica*

Hans Albert

Observaciones metodológicas

En general, el crecimiento del conocimiento tiene lugar dentro del marco de tradiciones *teóricas* comprensivas, las que están conectadas con programas de investigación formulados de manera más o menos explícita.

La tradición significa para el conocimiento lo mismo que el capital para la economía. La metodología debe tener presente este hecho.

Una concepción metodológica sólo puede ser juzgada en relación a objetivos: los de la actividad científica. Estos objetivos son materia de controversia entre los científicos; por lo tanto, debemos obviar este problema. Yo prefiero el *realismo crítico* como concepción epistemológica, tal como lo hizo Adam Smith hace alrededor de doscientos años.¹ Desde este punto de vista, el objetivo central de la actividad científica es el de descubrir la estructura de la realidad, por medio de una búsqueda sistemática de un conocimiento extenso, profundo y preciso. Es necesario, por lo tanto, procurar teorías con gran poder explicativo; esto es, teorías

*Presentado en el Tercer Seminario de Interlaken sobre Análisis e Ideología, Suiza, junio 1976. Estoy muy agradecido por la colaboración de Marty Zupan en la revisión de este artículo.

¹Adam Smith, "The Principles Which Lead and Direct Philosophical Enquiries Illustrated by the History of Astronomy", en *The Works of Adam Smith*, ed. Dugald Stewart (1811-12; reprint, Aulen: Orto Zeller, 1963), vol. 5.

que, siendo lo más simples posible, expliquen bastante. La mayoría de los problemas metodológicos pueden relacionarse a este objetivo.

El primer problema, al parecer, consiste en responder la pregunta: ¿cuáles son las propiedades que tal teoría debe tener? Sería especioso decir, ciertamente, que debe ser simple, general y verdadera. Pero con todas estas propiedades nos metemos en dificultades, puesto que no existe una explicación adecuada en el presente. La simplicidad parece ser importante,² pero es una idea un tanto vaga, no completamente reducible a contenido informativo.³ La generalidad parece también ser pertinente, pero el intento de reducirla a una forma independiente de las restricciones espacio-temporales es insuficiente.⁴ El problema no es sólo de explicación. Otro problema parece ser aún más importante. Si creemos que la falibilidad es inherente a las ciencias modernas y la filosofía, entonces no puede existir algún criterio de la verdad. La verdad sólo puede ser una *idea reguladora*, la idea de una representación adecuada, que conduzca a una orientación particular para la metodología de verificación: todos los intentos de prueba deben ser desarrollados de tal forma que la "resistencia de la realidad" se utilice para encontrar los puntos fuertes y las debilidades de nuestras soluciones a los problemas. Es siempre posible, por medio del uso de fórmulas de coartada o supuestos ad hoc, inmunizar un conjunto de proposiciones frente a la crítica. Pero la corroboración es sólo posible vía intentos serios de prueba.⁵

Otro problema consiste en formular una caracterización adecuada de las teorías en sí mismas. Una *teoría* puede ser concebida como un sistema de *relaciones nomológicas interconectadas* que dependen de algunas *ideas simples y unificadoras*, formuladas en términos de un *aparato conceptual coherente*. Implica aseveraciones en el sentido de que, bajo ciertas condiciones generales, ciertos eventos pueden ser esperados, quizás con alguna probabilidad de ocurrencia. Debido a su contenido nomológico, se pue-

²*Ibid.*; Karl Popper, *Conjectures and Refutations*, Londres: Routledge & Kegan Paul, 1963, p. 241.

³Carl Gustav Hempel, *Philosophy of Natural Science*, Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, 1966, p. 44.

⁴Karl Popper, *The Logic of Scientific Discovery* (publicada originalmente como *Logik der Forschung*, 1934), Londres: Hutchinson, 1959, pp. 420-41.

⁵Popper, *The Logic of Scientific Discovery*, *op. cit.*

den deducir de ellas condicionales opuestas, de hecho, o subjuntivas (ejemplo: si en una región espacio-tiempo x, y, z, t la cantidad de dinero ha aumentado rápidamente, se puede asegurar un desarrollo inflacionario en ella, si hemos de creer en Milton Friedman).

La principal función cognoscitiva de tal teoría es la *explicación* del estado de las cosas. Una explicación envuelve una interpretación de los hechos bajo consideración, de tal manera que sean descritos por medio del lenguaje teórico y demostrar que son esperados en base a leyes teóricas (relaciones nomológicas).⁶

Las condiciones de suficiencia para tales explicaciones son objeto de controversia. Se pretende que aseguren la verificación empírica independiente y la pertinencia explicatoria de todos los componentes involucrados en explicaciones particulares. Incluso las teorías que, estrictamente hablando, son consideradas falsas, se pueden usar para explicar, bajo ciertas circunstancias, específicamente, si su contenido verdadero es suficiente y no existen mejores alternativas a mano. Muchas veces debemos conformarnos con explicaciones aproximadas.

Otros problemas surgen de la aplicación de los sistemas teóricos a situaciones concretas. Tal aplicación generalmente presupone abstracciones o idealizaciones de muchas clases. Un modelo de la situación debe elaborarse haciendo un conjunto de "supuestos" que significan simplificaciones. Por lo tanto, un modelo no es idéntico a la teoría pertinente, pero se construye de manera de obtener una explicación aplicando la teoría. Si se deben explicar conjuntos de hechos muy complejos, uno debe empezar, por lo general, con un modelo relativamente simple, cuyos supuestos son fácilmente manejables. Con la introducción de supuestos más complejos, uno puede llegar a una representación de los hechos que provea una explicación adecuada.⁷

⁶Ver John E. Cairnes, *The Character and Logical Method of Political Economy*, 2.^a ed. (1888; reimpresión, New York: Augustus M. Kelley, 1965), pp. 129 y ss., para la correcta distinción entre leyes y las condiciones de su aplicación.

⁷Con respecto a la explicación del movimiento de los planetas de Newton, ver: Imre Lakatos, "Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes", en *Criticism and the Growth of Knowledge*, ed., Imre Lakatos y Alan Musgrave, Londres: Cambridge, University Press, 1978, pp. 235-35. Cf. Alan Musgrave, "Falsification and its Critics", mimeografiado, 1971, pp. 16 y ss., para una crítica del especial uso de este

Ciertamente, para algunos propósitos, uno puede también imaginar situaciones particulares para la aplicación de proposiciones teóricas; en cuyo caso las afirmaciones no están conectadas a estados concretos de las cosas en una cierta región espacio-temporal.⁸

Mediante tales construcciones somos capaces de alcanzar, en principio, explicaciones de casos típicos o explicaciones de casos ideales que en la realidad sólo pueden ser aproximados.⁹ Diseños explicativos de esta naturaleza, "tipos-ideales", pueden llevar a descripciones de lo que va a suceder si prevalecen ciertas condiciones extremas (no realizables).¹⁰

La identificación de las condiciones pertinentes para la explicación de ciertos hechos, esto es, la construcción del modelo correspondiente, a menudo presupone la aplicación de otras teorías interpretativas; por ejemplo: acerca de los instrumentos requeridos para la observación y medición.¹¹ Es posible que los defectos de esas teorías interpretativas conduzcan a explicaciones inadecuadas, pero también es posible que carguemos a las teorías interpretativas, incorrectamente, los defectos de la teoría explicativa. Este es un problema de la verificación de teorías que, generalmente, no es considerado en el empirismo neoclásico.

Tal como fue mencionado anteriormente, el estado del desarrollo teórico permite, a menudo, sólo una explicación aproximada

ejemplo hecho en el contexto de Lakatos. Siguiendo a Friedrich von Wieser, uno puede llamar a este procedimiento un "método de abstracción decreciente", aunque no sé si él usó este término exactamente de la misma manera.

⁸El que experimentos de la mente, de esta naturaleza, no fueran sustitutos para experimentos reales, fue enfatizado hace ya mucho tiempo por John Neville Keynes, *The Scope and Method of Political Economy*, 4.ª ed., 1917; reimpresión, Clifton N. J.: Augustus M. Kelley, 1973, p. 182.

⁹Karl Popper, "Rationality and the Status of the Rationality Principle", en *Lefondements philosophiques des systèmes économiques: Text de Jacques Rueff et essais en son honneur*, París: Payot, 1967; Raymond Boudon, *Education, Opportunity, and Social Inequality*, New York: John Wiley and Sons, 1975.

¹⁰F. A. Hayek, "Degrees of Explanation", *British Journal for the Philosophy of Science* 6, 1955.

¹¹En teorías interpretativas, ver: Lakatos, "Falsification...", *op. cit.* En discusiones recientes de la relación entre teoría e instrumentos, el ejemplo de "la óptica" (propia de la astronomía) tiene lugar prominente, por ejemplo, con respecto a Galileo.

por medio de teorías que son tomadas como falsas. Tal situación surge, sobre todo, con relación a *idealizaciones*. En este caso, las propias relaciones nomológicas deben ser caracterizadas como idealizaciones y, por lo tanto, pueden ser sólo aproximadamente verdaderas. Hay, entonces, dos posibilidades:

1. Estas relaciones sólo son válidas bajo *condiciones ideales*; esto es, condiciones extremas que sólo pueden ser aproximadas en la realidad. (Un ejemplo es la ley de Boyle.)¹²

2. Las *condiciones ideales* pertinentes se especifican en la *cláusula "si"* de las relaciones; esto es, las relaciones se elaboran mediante la condicionalidad de las relaciones del tipo 1, en base a teorías adecuadas.¹³

Tan pronto como una condicionalidad de esta clase y, por lo tanto, una explicación de la ley ideal tipo 1 es posible, las desviaciones que ocurren si la ley se aplica a casos reales también son explicables. De este modo, tenemos al mismo tiempo una explicación del caso ideal y de los casos reales, para los cuales la primera ley era válida sólo más o menos aproximadamente. Pero las idealizaciones son aplicables en argumentos explicatorios, aun antes que el grado de idealización pueda ser fijado de un modo preciso por medio de una teoría más comprensiva.¹⁴ Esto es importante, por cuanto tenemos razón para creer que todas nuestras teorías son, estrictamente hablando, falsas aun si tienen un núcleo de verdad.

Este punto de vista parece ser decisivo para otro problema metodológico: aquel de fijar teorías y soluciones a problemas en general. La historia de la ciencia muestra que todos los sistemas teóricos, aun las teorías más eficientes de las ciencias naturales, ostentan ciertas debilidades. Para toda teoría hay algunas *anomalías* que no es posible controlar.¹⁵

Como tales anomalías pueden ser siempre descartadas por medio de supuestos adicionales apropiados, es posible, en princi-

¹²Williams F. Barr, "A Syntetic and Semantic Analysis of Idealizations in Physics", *Philosophy of Science* 44, 1974.

¹³Poco después de su formulación, la ley de Boyle fue reconocida como una idealización, pero nadie fue capaz de especificar las condiciones ideales para su validez. La teoría kinética de los gases hizo posible más tarde la condicionalización de esta ley.

¹⁴Barr, "Idealizations in Physics", p. 60.

¹⁵Thomas S. Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago: University of Chicago Press, 1962; Lakatos, "Falsification...", *op. cit.*

pio, inmunizar una teoría contra cualquier objeción posible, como ya fue mencionado antes. Por otro lado, es siempre posible considerar tal anomalía como un contraejemplo que motiva un rechazo de la teoría. Sin embargo, esta estrategia raramente puede ser racional, si se usa en general, por cuanto hay muchos casos en los cuales las anomalías pueden explicarse posteriormente dentro del contexto de la teoría que inicialmente parecía incompatible con ellas.¹⁶ Por lo tanto, parece posible rechazar una teoría, de otro modo poderosa, en presencia de anomalías, sólo si hay a mano una *mejor alternativa*, esto es, una teoría con mayor poder explicativo.¹⁷ Este es un principio de comportamiento racional para la resolución de problemas. Principio que resulta familiar para la economía. Es válido en la vida diaria, en el ámbito del conocimiento y, como veremos, en relación al problema del orden social.

Someter una teoría a prueba, esto es, tratar de llegar a un juicio adecuado acerca de su eficiencia, es más complejo de lo que frecuentemente se asume. Aun si aceptamos el poder explicativo como la cualidad más importante, hay más de un criterio que debe ser tomado en cuenta. Y los resultados de investigaciones empíricas, de experimentos, por ejemplo, deben ser juzgados en base a ciertos rasgos de tipo no empírico.

Si comparamos las teorías entre sí, una puede ser más *simple* que otra, una segunda puede ser más *general*, una tercera más *precisa*, una cuarta más *testeable* en el campo tecnológico, y una quinta *compatible con mayor número de nuestros otros enfoques*. Es así como los *resultados* de las investigaciones nunca pueden verificar una teoría, porque cada teoría envuelve un conjunto infinito de consecuencias. Tampoco pueden refutar una teoría, por cuanto un pronóstico falso puede ser una consecuencia de una identificación falsa de las condiciones singulares pertinentes. No *hay una base empírica segura*, como lo ha supuesto el empirismo, así como tampoco hay una *autonomía teórica completa* que inmune un enfoque del impacto de descubrimientos en otras áreas del conocimiento.

¹⁶Morton Grosser, *The Discovery of Neptune*, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1962; Joseph Agassi, "Sensationalism", en *Science in Flux*, Dordrecht, Holanda: D. Reidel, 1975.

¹⁷En la importancia de alternativas, ver Paul K. Feyerabend, "How to be a Good Empiricist: A Plea for Tolerance in Matters Epistemological", en *The Delaware Seminar in Philosophy of Science*, ed. B. Baumrin, vol. 2, New York: John Wiley & Sons.

Las tradiciones teóricas, gobernadas por programas de desarrollo más o menos articulados e insertos en *enfoques filosóficos*, están desarrollando sistemas de conocimientos a menudo competitivos entre sí. Pueden ser elaborados, modificados, transferidos a nuevos campos de aplicación, restringidos o expandidos. En su desarrollo puede haber cambios progresivos y degenerativos (como Lakatos los ha llamado).¹⁸ Y como modelos ejemplares, como paradigmas en un sentido no Kuhniano, pueden aún influenciar el desarrollo de otras áreas del conocimiento; como la física de Newton, que con su idea de ley natural fue un ejemplo para la economía política en los siglos dieciocho y diecinueve.

La tradición económica y su desarrollo

La Economía y su programa de investigación

La economía parece ser la única tradición teórica dentro de las ciencias sociales aproximadamente comparable a las grandes tradiciones teóricas de las ciencias naturales. ¿Cómo puede ser demarcada de una manera adecuada? Hay "formalistas" que enfatizan la conducta racional y se ven inclinados a hacer de la economía una parte de una lógica general de decisiones. Hay "materialistas" que prefieren relacionar la economía a una esfera social, donde se busca riqueza o bienestar. Otra tendencia es la de identificarla con la "catalaxia", la ciencia del intercambio (o sociología del mercado). Puede haber algo de cierto en todas estas definiciones, pero yo prefiero acentuar el problema central tratado en economía. Desde mi punto de vista, la economía es la primera ciencia que ha analizado en una forma teórica, comparable a las ciencias naturales, el problema del gobierno social (o del control social: *Problem der sozialen Steuerung*).

En la perspectiva de la economía política clásica, los procesos de mercado son parte del mecanismo de control social que envuelve un *orden* particular en la vida social; un mecanismo gobernado por ciertas *leyes* y conducente a resultados pertinentes para los miembros de la sociedad en relación a su situación individual. De acuerdo a tal enfoque, este mecanismo social: 1) opera dentro del contexto de un cierto orden legal, el cual es protegido por el Estado, pero esencialmente sin intervenciones directas, y 2) opera mediante recompensas y castigos pecuniarios (o cuasi pecunia-

¹⁸Lakatos, "Falsification...", *op. cit.*

rios) que surgen de la interacción de los individuos y que les son causalmente relevantes. Es un sistema no autoritario de control social, sobre la base de contratos voluntarios aceptados. De este modo, los clásicos de la economía política hicieron del problema del control social, por primera vez, la base de una ciencia teórica con el objeto de descubrir las leyes que gobiernan el fenómeno que les preocupa. Ellos iniciaron el análisis de los sistemas sociales y, además, usaron la idea de la retroalimentación negativa.

El programa de investigación de la economía política clásica puede ser caracterizado por las siguientes ideas:

1. El supuesto que existen *leyes* apropiadas para explicar los hechos sociales bajo consideración.

2. *Individualismo metodológico*; esto es, la idea de explicar estos hechos como resultantes de la combinación de acciones individuales bajo circunstancias variables.

3. El supuesto que la *escasez de medios* para colmar los deseos humanos es un aspecto esencial del estado de las cosas a ser analizado.

4. El supuesto que el *interés personal* es de importancia decisiva para la orientación de la conducta humana, y la idea de acción racional conectada con este supuesto.

5. La idea de "canalizar" el comportamiento humano (y los procesos sociales) mediante la *formación del orden legal*, los arreglos institucionales históricamente variables de la vida social, de tal modo que bajo distintas regulaciones legales resultarán diferentes consecuencias sociales.

Hasta aquí, ésta es una concepción general con unas pocas ideas simples y poderosas, no restringidas a esferas sociales particulares o a determinados períodos históricos. Un programa de investigación sociológico general. El primer resultado de las investigaciones inspiradas por este programa fue la teoría clásica de la libre competencia, un análisis del mecanismo de precios en una sociedad con propiedad privada y libertad para contratar y sus efectos sobre la producción, distribución y acumulación. El comportamiento de los empresarios, en busca de beneficios, presupestado en esta teoría, era un caso especial de la acción racional (ver punto 4 más arriba) bajo condiciones institucionales particulares, pero no había una teoría general del comportamiento. Asimismo, tampoco se logró una explicación uniforme de diferentes clases de ingreso. Y aun con respecto a la formación de precios, se debe hacer una excepción para ciertos bienes. El intento de hacer del principio del costo la base de la teoría del valor llevó a un callejón sin salida. Un cambio fundamental parecía necesario.

Este cambio tuvo lugar en el curso de la llamada revolución marginal, llevando a la *economía neoclásica*. Si uno busca una formulación clara de las ideas subyacentes en este desarrollo teórico, se encontrará con las obras de Jeremy Bentham, el fundador del radicalismo filosófico. La contribución de Bentham a la reformulación del programa de investigación de la economía consiste, esencialmente, en su concepción del comportamiento humano basado en el principio de la utilidad. Siguiendo a Bentham, parecía necesario, para una explicación adecuada del comportamiento humano, remontarse a las necesidades del hombre y su búsqueda de satisfacción, para identificar las sanciones —recompensa y castigo— que influyen sobre la conducta humana, en relación con estas necesidades y para descubrir las expectativas pertinentes en relación a estas sanciones. El comportamiento que será anticipado deberá derivarse de un principio de maximización. Para las objeciones a este enfoque, sólo cito a Taylor: "La real significancia... de esta manera de pensar es que trata de *partir* formulando un *enfoque* plenamente general o incluyente de los problemas de la vida o conducta humana, de modo que todos los hechos particulares, las relaciones y posibilidades puedan ser examinados con la ayuda de este marco conceptual".¹⁹ En cualquier caso, la concepción de Bentham (e ideas similares de distinto origen) hizo posible sustituir el supuesto de interés personal en el programa de investigación de la economía clásica por una nueva teoría del valor que, en principio, condujo a una interpretación de toda clase de comportamiento.

Idealizaciones neoclásicas

Por supuesto, el Programa Bentham (como he de llamarlo) no ha sido llevado a cabo completamente en su fase neoclásica, y aun cuando condujo a solucionar problemas interesantes, estas soluciones se vieron afectadas por ciertas debilidades y dificultades que frecuentemente fueron imputadas, a mi entender incorrectamente, al programa en sí y no a la tradición teórica conectada con él. El desarrollo no trajo consigo demasiado en esta fase acerca del

¹⁹Overton H. Taylor, *A History of Economía Thought*, New York: McGraw-Hill, 1960, p. 128. Las modernas teorías psicológicas del comportamiento también incorporan elementos de la concepción de Bentham; por ejemplo, ver John W. Atkinson, *An Introduction to Motivation*, Princeton University Press, 1964.

fundamento psicológico de las explicaciones económicas, sino que, entre otras cosas, un cambio de problema en dirección a la *lógica de las decisiones*. Durante la revolución marginal, los economistas tuvieron que construir, por sí mismos, los supuestos del comportamiento que eran requisito para explicar el complejo fenómeno social, ya que no existía, en ese tiempo, investigación psicológica dentro del marco benthamiano. El resultado de sus esfuerzos fue la bien conocida teoría de la utilidad, la "base psicológica autoproducida", tal como la llamó Morgenstern,²⁰ aunque a muchos les parezca ser una lógica de la elección.

El logro más admirado de esta fase fue la *teoría del equilibrio general*, de León Walras, la "carta magna de la economía exacta".²¹ Por primera vez se aplicaron las herramientas del cálculo al análisis estático de todo el "universo económico", la totalidad de las actividades conectadas por relaciones de mercado. Desde el punto de vista de Walras, la economía pura "es en esencia la teoría de la determinación de los precios bajo un régimen hipotético de perfecta libre competencia". Su objetivo es establecer las *leyes* que gobiernan el *fenómeno de mercado* de la misma manera que Newton lo hizo para los movimientos astronómicos y demostrar que, "dentro de ciertos límites, el mecanismo de libre competencia es un mecanismo autocontrolado y autorregulado".²² Walras trató de alcanzar la solución a este problema estableciendo un sistema de ecuaciones simultáneo para determinar el estado de equilibrio general bajo libre competencia. Concedió, explícitamente, que éste era un estado ideal nunca alcanzable en el mundo real, pero "normal" en el sentido de que bajo libre competencia habrá una tendencia a alcanzarlo.²³

Es muy interesante ver cómo se ha establecido la conexión entre el núcleo de este sistema, el conjunto de ecuaciones simultáneo y el fenómeno a ser explicado.

²⁰Oskar Morgenstern: "Die drei Grundtypen der Theorie des subjektiven Wertes", *Schriften des Vereins für Sozialpolitik* 183, 1931.

²¹Joseph A. Schumpeter, *Geschichte der volkswirtschaftlichen Analyse*, 2 vols. (Göttingen: Vanderhock and Rupprecht, 1965), vol. N.º 2: 1177, edición inglesa, *A History of Economic Analysis*, New York: Oxford University Press, 1954.

²²León Walras, *Elements of Pure Economics*, o *The Theory of Social Wealth* (1874), trad. William Jaffé, New York: Augustus M. Kelley, 1969, pp. 40, 305.

²³*Ibid*, pp. 224-380.

Suponiendo información dada, la caracterización del equilibrio y la determinación de los valores correspondientes para las ecuaciones, es un problema puramente matemático. Pero la tesis de que hay tendencia en esta dirección (una tendencia al equilibrio) puede ser considerada como una hipótesis para ser "testada" mediante investigaciones empíricas. Este empleo de la idea de equilibrio (die *Nornólogisierung* dieser Idee) envolvía un genuino derecho de explicación en la concepción walrasiana. Para mostrar su justificación, Walras hizo algunas *idealizaciones* heroicas para eliminar todas las posibles fricciones que afectarían los movimientos requeridos de mercado. Estrictamente hablando, en su modelo se imagina un mecanismo que llevaría al estado postulado, *si éste es realizable y si opera como su inventor ha supuesto*. Sobre todo, en este modelo se evade completamente el problema de la información. Más aún, se omiten casi completamente los arreglos institucionales pertinentes para el funcionamiento de los mecanismos del mercado (aparte de ciertos supuestos ficticios). Finalmente, suponiendo las funciones de utilidad como dadas, también ha sido eliminado el problema de la motivación, incluyendo el problema de un posible cambio en las estructuras de necesidades. Por lo tanto, puede ser sólo una pequeña exageración decir que el intento walrasiano para explicar el sistema de mercado tiene lugar en un *vacío cognoscitivo, motivado-nal e institucional*.²⁴

Considerando que en el análisis walrasiano se evitan todos los problemas sociológicos reales mediante idealizaciones apropiadas y que hasta la psicología es reducida a la bien conocida tesis de maximización para funciones de utilidad dadas (parte de la tesis correspondiente al beneficio empresarial, similar a la idea clásica), es al menos muy posible que en este caso el *problema clásico de control social* en sistemas descentralizados, un problema de la ciencia teórica, haya sido reemplazado por un *problema formal de elección colectiva*. Esto es especialmente posible si uno tiene en mente el uso normativo de la idea de equilibrio (die *Axiologisierung* dieser Idee) en la tesis de la maximización colectiva de deseos. No es sorprendente, entonces, que sistemas de este tipo puedan ser tratados como neutrales en relación al orden

²⁴Schumpeter, que admiró el sistema de Walras más que cualquier otro logro del análisis económico, llegó, a pesar de todo, a la conclusión de que podría ser, en el análisis final, nada más que un gran programa de investigación. Schumpeter, *Volkstwirtschaftliche Analyse*, vol. 2: 1246.

social, de modo que es posible proyectarlos sin dificultad a una sociedad socialista.²⁵ Exactamente esto es de esperarse, porque los aspectos institucionales, motivacionales y cognoscitivo-informativos del mecanismo de precios raramente son tocados en este tipo de análisis. Esto fomenta la ilusión de que, tomando la concepción marginalista como una lógica de acción colectiva, es posible hacer trabajar una economía socialista de una manera "racional", tal como fue formulado por los teóricos del capitalismo.²⁶

El ejemplo del análisis walrasiano ha dominado, por mucho, el desarrollo del pensamiento económico en la fase neoclásica. Más de 60 años después de Walras, John Hicks hizo un intento similar basado en la teoría paretiana del valor e incluyendo los problemas del capital e interés como fueron formulados por Knut Wicksell. Enfatizó el carácter formal de su teoría como un análisis puramente lógico del capitalismo, sin referencia a controles institucionales de ninguna especie.²⁷ Pero aun admitiendo la diferencia entre el enfoque walrasiano y el marshalliano, uno debe decir que, al menos con respecto a la idealización, el sistema walrasiano no es una excepción. El modelo de la ciencia natural influyó el pensamiento económico desde el principio, de modo que la idea común de ley científica, el ideal de explicación conectado a ella y el método de trabajo con idealizaciones, han sido aceptados en él por un largo tiempo.²⁸ Desde mi punto de vista, no hay razón para

²⁵Ver Enrico Barone, "Ministry of Production in the Collectivist State", en *Collectivist Economic Planning*, ed. F. A. Hayek, Londres: George Routledge & Sons, 1935; Joseph A. Schumpeter, *Capitalism, Socialism, and Democracy*, New York: Harper & Brothers, 1942; y la observaciones críticas en James M. Buchanan, *Cost and Choice*, Chicago: Markham, 1969, pp. 96-98.

²⁶Ver Ronald L. Meek, "Marginalism and Marxism", in *The Marginal Revolution in Economics*, ed. R. D. Collison Black, A. W. Coats, y Craufurd D. W. Goodwin, Druham, North Carolina: Duke University Press, 1973. En vista del hecho que el marxismo nunca ha sido capaz de hacer proposiciones razonables para la regulación de una economía centralizada, la fusión de marxismo y marginalismo de Meek puede parecer una estrategia útil. Pero sólo toma ventaja del modelo platónico de pensamiento neoclásico, con sus idealizaciones vacías.

²⁷John R. Hicks, *Value and Capital*, 2.^a ed. (Oxford University Press, Clarendon Press, 1946), pp. 6-7.

²⁸Ver Cairnes, *Political Economy*, pp. 68, 104 y ss.; J. N. Keynes, *Political Economy*, pp. 217 y ss., 247-48; Carl Menger, *Gesammelte Werke*, ed. F. A. Hayek, 2 vols., Tübingen, J. C. B. Mohr (Paul Siebeck),

lamentar esta influencia. Discusiones metodológicas posteriores, después de la Segunda Guerra Mundial, vuelven al problema de la idealización, especialmente bajo la influencia del pensamiento de Friedman.²⁹

Parece existir consenso acerca del hecho que el modelo de competencia perfecta puede, en el mejor de los casos, ser usado para una explicación aproximada de casos reales (ver la primera sección) y que una teoría más comprensiva, con mayor poder explicativo, una teoría que pueda ser usada para derivar el respectivo grado de aproximación del modelo para cualquier caso, no está disponible.³⁰

Para aquellos que se encuentran tratando de encontrar tal teoría, seguramente sería muy interesante descubrir para qué casos el modelo es válido con una aproximación más o menos suficiente. El modelo, por sí mismo, parece no proveer indicación de cómo encontrar las condiciones reales bajo las cuales *tiene*

1969, vol. II: pp. 75 y ss.; Vilfredo Pareto, *Manual of Political Economy*, 1927, traductor Ann S. Schweir, New York: Augustus M. Kelley, 1971, pp. 12-13; Frank Knight, *Risk, Uncertainty, and Profit*, 1921; reimpresión, New York: Augustus M. Kelley, 1964, pp. 76 y ss., donde habla explícitamente de "idealizaciones".

²⁹Milton Friedman, "The Methodology of Positive Economics", in *Essays in Positive Economics*, Chicago: University of Chicago Press, 1953. Con respecto a la posición de Friedman, ver también Terence W. Hutchison, *The Significance and Basic Postulates of Economic Theory*, 2.^a ed., New York: Augustus M. Kelley, 1960, pp. XII y ss.; Ernest Nagel, "Assumptions in Economic Theory", *American Economic Review* 53, 1963: 211; Karl Brunner, "Assumptions and the Cognitive Quality of Theories", *Synthese* 20, 1969: 501 y ss.; Barr, "Idealizations in Science", pp. 268 y ss.

³⁰El dilema de la controversia Friedman-Samuelson acerca de estas interrogantes es expresado así por Lawrence A. Boland: "Yo pienso, primero que todo, que la teoría de la empresa perfectamente competitiva es simplemente falsa y, segundo, que la teoría de la competencia perfecta, que es meramente una generalización de la anterior, es, a lo más, obtusa". "Conventionalism and Economic Theory", *Philosophy of Science* 37, 1970: 244. En otras palabras, la última alcanza su "realismo" haciendo supuestos ad hoc, aumentando su nivel de complejidad a un grado que hace imposible explicaciones genuinas. La solución de Boland es radical, rechaza como algo *no interesante* todo el problema de evaluar teorías. Ver Boland, "Methodology as an Exercise in Economic Analysis", *Philosophy of Science* 38, 1971: 105 y ss., donde se enfatizan ciertas analogías entre economía de bienestar y filosofía de la ciencia.

pertinencia explicativa su contenido nomológico (refiriéndose a la tendencia hacia un estado de equilibrio).³¹ La afirmación que tiene tal pertinencia, si los supuestos correspondientes son satisfechos, es: 1) una afirmación puramente *lógica*; esto es, si estos supuestos han de ser identificados con las hipótesis supremas del sistema mismo;³² 2) una afirmación altamente *problemática*, si se mencionan los *componentes "si"* explícitos (cláusulas antecedentes) de estas hipótesis;³³ o 3) una relación completamente *inútil*, si se refiere a las condiciones todavía desconocidas bajo las cuales las idealizaciones son verdaderas.³⁴ Aquel que prefiere la respuesta de que el modelo tiene relevancia explicativa si se realiza la "libre competencia", en un sentido institucional amplio, probablemente se vería en dificultades con respecto a las anomalías que salen a luz en este caso. Sería deseable, entonces, una lista de anomalías típicas, por lo menos. Obviamente, estos problemas están estrechamente ligados al problema de la contrastación empírica de la economía pura, que prefiero evitar aquí.³⁵

³¹Todos los problemas son "internos", de un carácter lógico o matemático; aquí podemos estar de acuerdo con el argumento de F. A. Hayek, "Economics and Knowledge", *Económica* 4, 1937. Ver también Hutchinson, *Economic Theory*, pp. 104 y ss.; sus argumentos no dependen de la versión fuerte de falsificación que ha adoptado en este momento.

³²Ver Knight, *Risk, Uncertainty, and Profit*, pp. 76-93, sobre los supuestos de la teoría de la competencia; y ver la interpretación en Barr, "Idealizations in Science", pp. 266-67.

³³Por ejemplo, si uno reformula la proposición "Todas las personas actúan con completa racionalidad", como una condicional, tenemos: (x) (Px—»Px), con Px (X es una persona) como el componente "si". Se ve fácilmente que el modelo debe ser aplicable, entonces, a todo fenómeno, sin restricción, hasta el punto que se refiere esta proposición.

³⁴Las formulaciones comunes, generalmente, no contienen sugerencias acerca de las diferencias esenciales entre tipos de supuestos. Pero dentro del individualismo metodológico es razonable, por lo menos, hacer una distinción entre supuestos de conducta general como proposiciones *teóricas* con contenido nomológico y los otros supuestos que describen condiciones de aplicación que son *históricamente variables*.

³⁵Ver Emile Grundberg, "Notes on the Verifiability of Economic Laws", *Philosophy of Science* 24, 1957; Spiro J. Latsis, "Situational Determinism in Economics", *British Journal for the Philosophy of Science* 23, 1972, especialmente p. 219: "... la simplicidad y carácter ideal del modelo hacen difícil localizar e identificar anomalías; por cuanto los supuestos fundamentales y las condiciones iniciales que deben ser satisfechas, si el modelo va a ser sometido a prueba, nunca son realizadas

La situación del problema presente en economía pura

Institucionalismo teórico

El desarrollo de la economía neoclásica estuvo acompañado por continuas críticas de teóricos heterodoxos, en parte apelando a la tradición clásica y también construyendo nuevos argumentos (marxismo, institucionalismo, historicismo, etc.). Principalmente, trataron de mostrar debilidades en el pensamiento neoclásico, vacíos, anomalías, inconsistencias, pero sin presentar una alternativa madura (ver mis observaciones metodológicas). Además, frecuentemente trataron de identificar defectos en el mecanismo de mercado, esto es, propiedades que contradijeran sus características postuladas en el modelo de competencia. En ambos casos, el procedimiento empleado fue la crítica sin *análisis de alternativas*, de modo que no se pueden derivar consecuencias para una política racional (en la teoría o la práctica).

Sólo la "Revolución Keynesiana" ofreció ambas: una *crítica* del pensamiento neoclásico asociada a una *alternativa teórica*, aunque dentro del marco del programa de Bentham., y proposiciones para cambios institucionales sobre la base de investigaciones teóricas. Pero parece ser un poco difícil encontrar exactamente qué significó esta revolución.³⁶ A veces, la impresión que da es que sólo consistió en un enriquecimiento del aparato conceptual existente del pensamiento económico, ideado para permitir la formulación de problemas macroeconómicos de una manera más fácil, de modo que las soluciones ofrecidas por Keynes pueden ser vistas como casos especiales de la teoría neoclásica. La teoría de equilibrio general del tipo walrasiano estaría, después de todo, en posición para digerir las anomalías keynesianas; por ejemplo: equilibrio con desempleo. Pero esta interpretación parece no

exactamente; y hay poca guía para indicar cuánta divergencia es tolerable". Libros de texto que analicen tales preguntas son muy raros; uno de ellos es Richard G. Lipsey, *An Introduction to Positive Economics*, Londres, Weidenfeld & Nicholson, 1963, por ejemplo, pp. 55, 99-101, 266.

³⁶Craufurd D. W. Goodwin distingue entre tres revoluciones en el pensamiento económico: la smithsoniana, la marginalista y la keynesiana, y compara su significancia. "Marginalism Moves to the New World", en *Marginal Revolution*, ed. Black, Coats, and Goodwin, pp. 382 y ss. La revolución marginal parece ser un fenómeno más puramente académico y profesional que las otras dos.

estar en armonía con las intenciones de Keynes, quien no parecía apuntar a representar tal caso especial, pero buscaba en cambio una verdadera *teoría general*, una fusión de la teoría de los precios y la teoría monetaria.³⁷ Ahora bien, el análisis keynesiano seguramente enfatizó aspectos institucionales particulares de los procesos económicos; por ejemplo: la diferencia condicionada institucionalmente entre inversionistas y ahorrantes, pero no llegó a una solución de los problemas institucionales como tales.

Como se estableció antes, la importancia de un orden legal particular para el control de los procesos de mercado era obvia para la economía política clásica. El sistema de "libertad natural" fue explícitamente presentado como una alternativa a otros sistemas.³⁸ Pero no existía un análisis del impacto de diferentes arreglos legales específicos sobre el fenómeno de mercado; aparte de impuestos y temas como la intervención del Gobierno. En el pensamiento neoclásico, el problema de las regulaciones legales, y con él el problema de las instituciones, desaparece casi completamente del análisis teórico; y, como se mencionó más atrás, los pensadores heterodoxos encontraron en este problema un punto de partida apropiado para sus críticas. Pero había excepciones que mostraban que, contrariamente a las objeciones usuales al *individualismo metodológico* en la discusión sociológica, este enfoque, ligado al análisis económico desde su nacimiento, es muy compatible con el *institucionalismo teórico*. Esto es, hace posible explicaciones del fenómeno social que consideran los arreglos institucionales y aun explicaciones sobre el origen y cambio de instituciones.³⁹ Por lo tanto, desde mi punto de vista, es sólo una conti-

³⁷John Maynard Keynes, *The General Theory of Employment, Interest, and Money*, Londres: Macmillan 1936, p. viii. Axel Leijonhuívd, *Keynes and the Classics*, Institute of Economic Affairs, Occasional Paper 30 (Londres, 1971), critica la "síntesis neoclásica", que ha mantenido la compatibilidad de los enfoques keynesiano y neoclásico. Ver también Leijonhuívd, *On Keynesian Economics and the Economía of Keynes*, Londres: Oxford University Press, 1968.

³⁸Adam Smith, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, 1776 (Londres: J. M. Dent & Sons Ltd., 1910).

³⁹Ver Menger, *Grundsätze der Volkswirtschaftslehre*, edición inglesa *Principles of Economics*, Glencoe, Illinois: Free Press, 1950, en *Gesammelte Werke*, ed. Hayek, pp. 55 y ss.; David Hume, *Ein Traktat über die menschliche Natur*, (*A Treatise on Human Nature*, 1739-40), Hamburgo: Meiner Verlag, 1973; 3: 235 y ss. En ambos casos, escasez y

nuación consistente de un enfoque inherente en economía clásica (y un poco, pero no totalmente, rechazado en el pensamiento neoclásico) el que la economía teórica contemporánea esté ahora entregada a la investigación de los derechos de propiedad, por ejemplo.⁴⁰

La posibilidad de abordar el problema de las instituciones dentro del contexto de un enfoque individualista, está basada en la visión de los acuerdos institucionales como determinantes de las estructuras de incentivos efectivos en la conducta del individuo,⁴¹ puesto que éstos, junto a otros factores, por ejemplo, las propiedades pertinentes de las actuales situaciones concernientes, determinan qué sanciones (positivas o negativas) puede esperar el individuo. Por supuesto que tales incentivos son efectivos, sólo en base a funciones de utilidad individual que representan las estructuras de necesidades internas de los individuos.⁴² Con este enfoque, los supuestos duales de comportamiento, característicos de la economía neoclásica, son abandonados y reemplazados por el supuesto de la maximización de la utilidad para los individuos de todas las posiciones. La maximización de beneficios puede ser derivada bajo circunstancias especiales. Esto es un paso importante en dirección al programa de Bentham, por cuanto las

propiedad están mutuamente relacionadas. Ver también Menger, *Untersuchungen über die Methode der Socialwissenschaften und der politischen Ökonomie* (Edición inglesa: *Problems of Economic and Sociology*, Urbana, Illinois: University of Illinois Press, 1963, en *Gesammelte Werke*, ed. Hayek 2: 171 y ss., 271 y ss., para intentos de explicación del desarrollo del dinero y otras instituciones sobre la base del individuo.

⁴⁰Ver Armen Alchian, *Pricing and Society*, Institute of Economic Affairs Occasional Papers 17, Londres, 1967; James Buchanan, "Economics and its Scientific Neighbors", en *The Structure of Economic Science*, ed. Sherman R. Krupps, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1966. (También en este número.) Una explicación adecuada del fenómeno social parece posible, si se toma en cuenta la estructura de derecho de propiedad.

⁴¹Ver Eirik Furubotn y Svetozar Pejovich, eds., *The Economics of Property Rights*, Cambridge, Massachusetts: Ballinger Publishing Company, 1974, p. 1.

⁴²John W. Atkinson, "Towards Experimental Analysis of Human Motivation in Terms of Motives, Expectancies and Incentives", in J. W. Atkinsons, ed., *Motives in Fantasy, Action and Society*, Princeton: D. von Nostrand Company, 1958, pp. 359 y ss.

organizaciones, de todo tipo, son ahora analizables de una manera individualista.

Viendo las instituciones de esta manera, tenemos un punto de partida para intentar una reducción estructural (*strukturelle Relativierung*) de las idealizaciones neoclásicas. Es ahora posible, al menos en parte, establecer explícitamente las condiciones ideales bajo las cuales puede esperarse el fenómeno representado en el modelo de competencia perfecta, específicamente si, debido a las normas legales prevaecientes y las circunstancias reales, se eliminan completamente tipos particulares de costos.⁴³ Mediante consideraciones de esta naturaleza parece ser posible, en principio, descubrir bajo qué circunstancias (institucionales u otras) es de esperar una satisfacción aproximada de los supuestos correspondientes. Más que antes, está a la vista una posición con respecto al valor explicativo del modelo y sus limitaciones en cuanto a su aplicabilidad.

Expectativas y supuestos conductuales

Sin embargo, queda un problema muy importante, que juega un rol considerable en las discusiones sobre las dificultades del enfoque neoclásico. Volvamos al sistema walrasiano que expuso de un modo notable la interdependencia de todos los procesos sociales en un sistema de toma de decisiones descentralizado, esto es, individualmente independiente. Considerando que las decisiones individuales se refieren, en gran medida, a resultados futuros y que éstos son dependientes de las decisiones de otros participantes en el mercado, el supuesto de información adecuada para cualquiera de ellos implicaría que todos los participantes están informados de las decisiones de todos los demás.⁴⁴ Bajo estas condiciones, sin embargo, el estado de equilibrio postulado en el

⁴³Las condiciones necesarias para la conducta maximizadora de beneficios de los empresarios son establecidas en T. Moore, "Managerial Behavior in the Theory of Comparative Economic Systems", en *Economics of Property Rights*, Ed. Furubotn and Pejovich, pp. 327 y ss.

⁴⁴La importancia de la incertidumbre y el problema de expectativas fue tempranamente enfatizado por Frank H. Knight, *Risk, Uncertainty, and Profit*, pp. 197 y ss. Para un análisis de las dificultades que acompañan al equilibrio general, ver Oskar Morgenstern, "Vollkommene Voraussicht und wirtschaftliches Gleichgewicht", *Zeitschrift für Nationalökonomie* 6, 1935; y Hutchison, *Economic Theory*, pp. 84 y ss.

análisis walrasiano no podría ser derivado, por cuanto, en vez del supuesto estado de competencia perfecto, aparecería un oligopolio universal.⁴⁵ En otras palabras, del supuesto de competencia perfecta junto con el supuesto de información adecuada, podemos inferir la existencia de un oligopolio universal, esto es, una consecuencia incompatible con uno de los supuestos iniciales. Por lo tanto, el sistema de proporciones considerado debe ser inconsistente. Esto conduce al problema de cómo formular supuestos adecuados acerca de la distribución de la información.

La necesidad de hacer algunos supuestos sobre las expectativas se hizo obvia en los años treinta. John Hicks trató de resolver este problema, pero de un modo formal, esto es, definiendo el concepto de elasticidad de expectativas y discutiendo los casos lógicamente posibles (un enfoque "taxonómico").⁴⁶ De esta manera, intentó una transición al análisis de los problemas dinámicos. Una de las consecuencias más interesantes de sus investigaciones fue que los procesos acumulativos, a la Wicksell, nunca más pudieron ser excluidos. Pero Hicks tuvo que descansar en supuestos ad hoc para deducir algunas consecuencias interesantes. De esta forma, se hizo demasiado evidente que los medios del pensamiento neoclásico no eran suficientes para explicar el modo de operación del sistema de mercado. Una de las razones más importantes parece ser que los supuestos de comportamiento utilizados no tomaron en cuenta los aspectos cognoscitivos de la toma de decisiones del individuo.⁴⁷

Si uno considera las críticas keynesianas del pensamiento

⁴⁵Desde mi punto de vista, esto se deriva del análisis de Morgenstern, "Vollkommene Voraussicht", de modo que mi crítica correspondiente es ampliamente justificada. Ver mi *Okonomische Ideologie und Politische Theorie*, Göttingen: Schwarz & Company, 1954, pp. 59-60. Ver, también, G. B. Richardson, *Information and Investment*, Londres: Oxford University Press, 1960, pp. 32 y ss., donde los mismos problemas son discutidos. "Oligopolio" se refiere, aquí, al fenómeno de tipo oligopolístico de interdependencia, no a competencia entre unos pocos.

⁴⁶Hicks, *Value and Capital*, pp. 204 y ss.

⁴⁷*Ibid.*, p. 337, donde Hicks objeta el análisis de Samuelson de la mecánica de los mercados, debatiendo (correctamente, creo yo) que "para el entendimiento del sistema económico necesitamos algo más, algo que se remita al pasado; en último término, al comportamiento de la gente y los motivos de su conducta"; y él también da a entender, hasta donde yo puedo ver, el componente cognoscitivo (expectativas).

neoclásico, aparecen consecuencias similares. El mecanismo de control, supuesto en esta concepción, incluía sólo un plan de operación, tal como era, con retroalimentación negativa, de modo que todas las desviaciones del equilibrio llevan a reacciones inmediatas. Todos los participantes en el mercado deben adaptar sus situaciones sólo al sistema de precios de equilibrio, presuntamente conocidas por un proceso ficticio de "tatonnement". Como en un análisis real este sistema no puede ser presupuestado como conocido, se debe suponer que hay decisiones de precios bajo información imperfecta; de manera que son posibles procesos de mercado con retroalimentación positiva, conduciendo a mayores desviaciones del equilibrio.⁴⁸ De este modo, bajo los supuestos de maximización usuales, el presente estado de información puede llevar a reacciones que causen procesos acumulativos. (*Nota bene*: el problema central aquí no es el de *costos* de información, sino uno de *contenido* de la información.) El análisis keynesiano parece mostrar que reacciones de este tipo son características en sistemas de mercado complejos, gracias al uso del dinero y el crédito.

Como ya fue mencionado, el problema central de la economía política clásica fue el del control en los sistemas sociales descentralizados (sistemas de mercado), siendo visto el mecanismo de precios como un mecanismo de control. En este enfoque se asignaron dos funciones a los *precios*: una de *incentivo* y otra de *información*, y su adecuado cumplimiento fue presupuestado bajo condiciones de libre competencia.⁴⁹ Ahora bien, la evasión de los problemas de información en el pensamiento neoclásico hizo desaparecer la segunda de estas funciones. El pleno cumplimiento de la función informativa es, sin embargo, una de las condiciones necesarias para el cumplimiento de la función de incentivo (es decir, ambas funciones están íntimamente relacionadas). La verdadera pregunta, entonces, se refiere al grado en el cual el sistema de precios actual provee toda la información que los actores necesitan para descubrir las sanciones (alternativas) positivas o negativas, que se esperan de las decisiones presentes.

De un modo más general, la pregunta es: ¿cómo el horizonte

⁴⁸Leijonhufvud, *Keynes and the Classics*, pp. 27-32, discute el tema de las desviaciones del equilibrio, bajo el supuesto de retroalimentación negativa y con la posibilidad de retroalimentación positiva.

⁴⁹Leijonhufvud, *Keynesian Economics*, p. 393; Albert, *Okonomische Ideologie*, p. 109.

de expectativas pertinente para las decisiones presentes se ve influido por cambios en precios y otros eventos? Los individuos no reaccionan frente a una información conocida para el economista, sino ante situaciones interpretadas por ellos mismos.

Hechos de este tipo fueron usados para destruir el análisis usual de competencia y su concepción del equilibrio.⁵⁰ En el nuevo enfoque, la propia competencia es vista como un proceso de adquisición y distribución de información, en que los participantes en el mercado son continuamente inducidos a revisar sus decisiones.

Los aspectos cognoscitivos de los procesos involucrados representan un elemento teórico esencial de estos eventos. A los empresarios se les asigna la función de gobernar los procesos de mercado, de manera que tiendan a un hipotético estado de equilibrio, definido de una manera nueva.⁵¹ Aunque esta interpretación del fenómeno de mercado, en muchos aspectos, parece ser más realista que la interpretación neoclásica, un punto de ella puede ser algo problemático. Si uno puede suponer que las reacciones de los participantes en el mercado, para ser suficientemente conducentes a un equilibrio, deben ser adecuadas en *clase, dirección y extensión*, es difícilmente creíble que los empresarios siempre (o en general) tomen decisiones que resulten en tales reacciones.⁵² Surge, entonces, una pregunta: ¿bajo qué circunstancias podemos esperar que haya empresarios reaccionando de un modo adecuado? Y otra pregunta ulterior puede estar escondida tras ella: ¿cómo es posible explicar el fenómeno del mercado, sin considerar explícitamente los aspectos cognoscitivos de la conducta en los supuestos pertinentes?

La "revolución institucional" en economía pura ha rehabilitado, sin duda, una de las ideas importantes del programa de investigación económica (ver punto 5 en la caracterización ante-

⁵⁰F. A. Hayek, "The Use of Knowledge in Society", in *Individualism and Economic Order*, Chicago: University of Chicago Press, 1948; Israel Kirzner, *Competition and Entrepreneurship*, Chicago: University of Chicago Press, 1973.

⁵¹Kirzner, *Competition and Entrepreneurship*, pp. 72 y ss.

⁵²Kirzner, parece suponer esto sin posterior dificultad: "Para mí, los cambios que inicia el empresario son siempre hacia el hipotético estado de equilibrio...". *Ibid.*, p. 73. Posiblemente, esto no se dice para establecer una parte de la definición de empresario, sino para proponer una hipótesis (susceptible de ser sometida a prueba).

rior del programa) y ha enfiatizado la significación general de este enfoque para las ciencias sociales. Pero, en un aspecto, restan serios problemas. La base psicológica de la teoría consiste en funciones de utilidad individual, compatibles con un gran rango de estructuras de necesidades. Para la explicación de las acciones, esencialmente, se admiten todos los tipos de sistema de castigo-recompensa. Pero, para explicar los procesos involucrados, la especificación de estas funciones de utilidad debe ser establecida, en cada caso, sin asistencia teórica, usando consideraciones espaciosas de todo tipo. En tanto uno puede asumir la constancia de estas funciones, algunas consecuencias interesantes pueden ser derivadas;⁵³ pero, estrictamente hablando, esto significa introducir un supuesto ad hoc. Y el problema de cambios en las estructuras de necesidades pertinentes, por ejemplo bajo la influencia de experiencias, parece ser insoluble dentro del contexto de la teoría actual.⁵⁴

De más está decir que si uno está interesado en resolver tales problemas, necesita una teoría de conducta; una que no se confine a especificar estructuras de preferencias de una manera general, sino que tome en cuenta los factores cognoscitivos. La conducta individual no está simplemente determinada por una situación objetiva, como para ser construida sin relación a las posibilidades de percepción individual.⁵⁵ Al respecto, no deja de ser interesante que las teorías de la moderna psicología del comportamiento

⁵³De modo que no se justifica decir que la teoría de la utilidad no tiene contenido nomológico (debido a la postulada convexidad de las curvas de indiferencia o líneas de conducta); pero un test empírico de esto sería muy difícil, porque presupone la identificación de las funciones de utilidad pertinentes o, por lo menos, una determinación de su constancia a través del tiempo. Ver mi: "Sur Theorie der Konsumnachfrage", *Jahrbuch für Sozialwissenschaft* 16, 1965.

⁵⁴Ver Nicholas Georgescu-Roegen, "The Theory of Choice and the Constancy of Economic Laws", *Quarterly Journal of Economics* 64, 1950; ídem, "Choice, Expectations, and Measurement", *ibíd.*, 68, 1954.

⁵⁵Por lo tanto, la actitud de Kirzner frente a la psicología (la actitud neoclásica usual) parece un poco dudosa. Ver Kirzner, *Competition and Entrepreneurship*, p. 73. "Para los propósitos del economista, no es necesario explorar la psicología del proceso de aprendizaje, que es un resultado de las experiencias en el mercado... Pero es necesario construir formalmente dentro de nuestra teoría la percepción profunda que se puede confiar en tales procesos de aprendizaje". La pregunta que puede surgir es: ¿bajo qué condiciones podemos *confiaren* tales procesos?

operan, en parte, con ideas bastante similares a las de Bentham,⁵⁶ que fueron desarrolladas dentro de una "lógica de elección" en la fase neoclásica. La tendencia, en esta fase, a disociar la economía de las investigaciones psicológicas, dependió en gran medida de la convicción de que el estado de equilibrio general postulado podía ser determinado recurriendo a ciertas propiedades de estas estructuras de preferencia. Este intento de resolver el problema de explicación del fenómeno del mercado ha conducido a un callejón sin salida; sin embargo, ahora, cuando la ficción de un vacío institucional está desapareciendo, la resignación con el déficit cognoscitivo y emocional en la economía también tendrá que ceder.⁵⁷ Por ejemplo, la presencia de una presión competitiva, presupuestada sin argumentos en muchas investigaciones, puede depender no sólo de condiciones *institucionales*, sino que también de la existencia de un grupo de *personas* motivadas de un modo particular: preparadas para interpretar los arreglos institucionales mencionados como estructuras de incentivo y capaces de tomar sus decisiones, por medio de interpretaciones adecuadas de la situación del mercado.

El ahora reconocido rol de la información en la conducta *indica* que una teoría adecuada de la acción humana, necesaria para la solución del problema del control social, debe envolver una teoría realista del *conocimiento*.TM Personas educadas filósofi-

⁵⁶ Atkinson, *Introduction to Motivation*; ídem, "Change of Activity" in *Human Action*, ed. Theodore Mischel, New York: Academia Press, 1969.

⁵⁷ Especialmente para la solución de problemas de desarrollo económico; por ejemplo, la pertinencia de la investigación en la motivación de logro no debe ser despreciada. Investigaciones de este tipo muestran que ciertas conjeturas de Schumpeter en conexión con la motivación de logro y la búsqueda de beneficios de los empresarios, parecen ser adecuadas en casos donde la necesidad de éxito es alta. Schumpeter, *Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung*, 5.^a ed., Berlín: Duncken & Humbolt, 1926, pp. 138-39; edición inglesa, *Theory of Economic Development*, Cambridge, Massachusetts: Harvard Economic Studies Series, 1934; David C. McClelland, *The Achieving Society*, Princeton: Princeton University Press, 1961, pp. 233 y ss. Sobre la pregunta de aplicar psicología en el análisis económico, ver Schumpeter, *Wirtschaftliche Entwicklung*, pp. 131 y ss.

⁵⁸ Un intento de hacer justicia al problema de la información, con una excursión dentro de la epistemología, es un evento bastante inusual; para una excepción, ver Knight, *Risk, Uncertainty, and Profit*, pp. 197 y ss., donde el problema de la incertidumbre es tratado como un problema

camente pueden sonreír ante esta idea, porque saben que la "epistemología", la teoría del conocimiento, no es una ciencia empírica, sino una parte de la filosofía, una disciplina "sobre" las otras ciencias. No me gusta discutir con estas personas, pero me gustaría enfatizar que para el *realismo crítico* (del tipo que he adoptado aquí) la cognición es una actividad de real solución de problemas; y que aun para la solución de problemas epistemológicos un análisis realista de esta actividad puede ser útil. Si aceptamos *Infalibilidad*, como parte de nuestra filosofía, es porque de ese modo consideramos la verdadera condición humana en el conocimiento. Supongo que sería muy extraño olvidar este aspecto de nuestra situación cuando construimos una teoría realista de la acción.

Si uno compara explicaciones psicológicas de la conducta humana, es casi siempre muy fácil identificar elementos epistemológicos provenientes de diferentes concepciones filosóficas.⁵⁹ Hay tradiciones en el aprendizaje de la teoría que envuelven elementos de la epistemología "pasivista" del empirismo, con la tendencia de analizar al hombre como un animal reactivo-inductivista. Por otro lado, hay tradiciones, la "Escuela Würzburg", por ejemplo, cuyo fundador, el filósofo y psicólogo Oswald Külpe (un realista crítico) enfatizó la importancia de "conjunto" para la percepción y cognición, que acentúa el rol de los factores autónomos y defiende una concepción más *activista* del hombre como un organismo hipotético-imaginativo. En la psicología moderna parece estar ganando terreno el punto de vista de que la pertinencia conductual de los factores cognoscitivos (y autónomos) ha sido despreciada largamente, tal como en la economía neoclásica. Aun para el análisis de la vida diaria, parece fructífero tomar en cuenta el hecho de que el hombre es un "animal teórico", un animal que fabrica, adopta y usa teorías que son efectivas en la acción.⁶⁰

central de la economía; ver también G. L. S. Shackle, *Decisión, Order and Time* en *Human Affairs*, Cambridge, Cambridge University Press, 1961; idem, *Epistemics and Economics*, Cambridge, Cambridge University Press, 1972.

⁵⁹Theodore Mischel, "Scientific and Philosophic Psychology", en *Human Action*, ed. Mischel.

⁶⁰Yer J. M. Keynes, *General Theory*, pp. 383-84, y F. A. Hayek, "The 'Facts' of the Social Sciences", *Ethics* 54, 1943, para expresiones de una idea bastante parecida al llamado "Teorema de Thomas" en sociología: "Si el hombre define situaciones como reales, son reales en sus conse-

Estamos autorizados para suponer que el horizonte de expectativas (frecuentemente mencionado en investigaciones económicas), que es pertinente para decisiones de todo tipo, es determinado, entre otras cosas, por la visión teórica de los actores, tal como siempre lo asumimos en los análisis metodológicos del problema de la predicción.⁶¹ No hay razón para empezar con marcos del hombre totalmente diferentes en epistemología, psicología y economía. En todas estas disciplinas estamos confrontados con un animal teórico falible, tratando de resolver problemas en una situación caracterizada por la escasez y la incertidumbre.

La economía, como paradigma general para las ciencias sociales

Hemos visto que el programa de investigación de la economía, tal como se ha descrito arriba, no envuelve ninguna restricción para esferas sociales particulares; por ejemplo: un dominio demarcable de "la economía". Este hecho se ha esclarecido con las investigaciones de los teóricos institucionalistas contemporáneos. El problema del control social salta ahora a la vista en toda su amplitud: un desarrollo antes insinuado en la discusión del orden social. Una implicación es que sistemas de control aplicados previamente al campo de la política, han de ser investigados aplicando el método individualista conectado con el análisis económico.⁶² Esto, por cierto, se hace cada vez más. Una teoría económica plenamente desarrollada debe incorporar una teoría del sistema político central de control, esto es, una teoría del Estado (pero no

cuencias". Robert K. Merton, "The Self-Fulfilling Prophecy", in *Social Theory and Social Structure*, edición revisada, Glencoe, Illinois: Free Press, 1957, p. 421.

⁶¹Este es el contexto en el cual surge el problema de la profecía de la autorrealización o autodestrucción. Bertrand Russell, *Germán Social Democracy as a Lesson in Political Tactics*, 1896. Hasta donde puedo ver, el primer análisis teórico de este problema se encuentra en Oskar Morgenstern, *Wirtschaftsprognose* (Viena: Julius Springer, 1928). Más tarde, el problema fue analizado por Popper, Topitsch, Merton, Grundberg y Modigliani, Simón, Buck y otros.

⁶²El enfoque de que un análisis sociológico de una economía socialista debería partir con las acciones de los individuos (los tipos de funcionarios) fue sostenido por Mark Weber, *Wirtschaft und Gesellschaft*, edición inglesa, 1.^a parte, *The Theory of Social and Economic Organizations*, New York: Free Press, 1947, 3.^a ed., Tübingen, J. C. B. Mohr, 1947, p. 9.

de carácter normativo) o, si se prefiere, una teoría del socialismo.⁶³ Con tal moción, el problema del orden *económico* es ampliado al problema general de la *constitución*.⁶⁴ Al mismo tiempo, debemos aceptar sin reservas una idea, defendida durante largo tiempo por Ludwig von Mises, a saber: que la economía no es más que la parte de la psicología más desarrollada teóricamente.⁶⁵ La diferencia entre la economía teórica y otras ciencias sociales consiste, entonces, no en la diversidad de sus respectivos rangos de objetivos, sino en el hecho de que ideas teóricas y metodológicas de la tradición económica han llevado a un tipo particular de análisis de problemas que es aplicable a todos estos campos, aunque es todavía inusual en las otras ciencias sociales.

La idea de que el aparato conceptual de la economía predetermina el análisis de un campo particular, "la economía" en sentido común, se debe a una mala interpretación ampliamente diseminada aun entre economistas. Usualmente, uno parte con el supuesto de que el objetivo de la economía es analizar la producción, distribución y consumo de bienes escasos, derivando la consecuencia que debe haber una disciplina restringida en la forma antes mencionada. Pero el *concepto de bien* a ser considerado aquí es mucho más amplio. Se refiere a todos los aspectos de la vida humana que pueden ser evaluados con respecto a una *decisión* (una elección entre cursos de acción alternativos). Analizando las definiciones usuales de este concepto en economía, uno

⁶³Si aceptamos la afirmación de Alchian que "Gobierno es socialismo, por definición". Armen A. Alchian and William R. Allen, *University Economics*, 3.^a ed., Belmont, California: Wadsworth, 1972, p. 627. La influencia del Estado en el contenido de los derechos de propiedad es, por sí sola, suficiente para mostrar que una teoría del Estado es deseable para la economía, como han afirmado Eirik Furuhotn y Svetozar Pejovich, "Property Rights and Economic Theory", *Journal of Economic Literature* 10, 1972: 1140.

^MVer F. A. Hayek, *The Constitution of Liberty*, Chicago: University of Chicago Press; London: Routledge & Kegan Paul, 1960; James M. Buchanan and Cordón Tullock, *The Calculus of Consent*, Ann Arbor: University of Michigan Press, 1962; Buchanan, *The Limits of Liberty*, Chicago: University of Chicago Press, 1975.

⁶⁵Ludwig von Mises, *Epistemological Problems of Economics* (publicada originalmente como *Grundprobleme der Nationalökonomie*, 1933) (Princeton: Princeton University Press, 1960); Alfred Bohmen, *Individualismus und Gesellschaftstheorie* (Tübingen: J. C. B. Mohr (Paul Stebeck), 1975).

encuentra que, por lo menos, dos elementos están envueltos: un componente de *poder* y otro de *valor*. Se refiere a aspectos de situaciones *evaluadas* con miras a posibilidades de acción (por ejemplo: el *poder* realizar objetivos individuales)⁶⁶ La dotación de bienes escasos de una persona determina sus posibilidades de acción (rango de poder), que son evaluadas con respecto a sus objetivos. Por supuesto, uno debe tomar en cuenta las oportunidades de transformación, en parte determinadas por los arreglos institucionales prevalecientes, para hacer un análisis adecuado de estas posibilidades. El orden legal existente juega un importante rol en la determinación de estos rangos individuales, protegiendo algunos modos de comportamiento y desincentivando otros con sanciones (negativas); de modo que es necesario tomarlo en cuenta en las explicaciones concernientes.

En vista de lo anterior, debemos admitir que si los conceptos económicos tradicionales son usados, por ejemplo, para analizar ciertas interacciones como intercambio de ayuda y consentimiento,⁶⁷ *no* es problemático transferir la terminología económica a un campo foráneo. Por el contrario, sigue exactamente las reglas del lenguaje económico, por cuanto la ayuda y la aprobación son bienes escasos en cualquier sociedad y (como el tiempo⁶⁸) deben ser racionados de algún modo. Las personas envueltas pueden preferir invertir su tiempo y energía en otros tipos de conducta si evalúan la situación de un modo diferente. La economía teórica analiza todos los fenómenos sociales desde el punto de vista de la escasez, y podemos admitir que, debido a la condición humana (la

⁶⁶El componente de poder es comúnmente diferenciado, de modo que la información individual acerca de las posibilidades de usar servicios es vista con especial atención. Ver Menger, *Volkswirtschaftslehre*, 1:3, o Eugen von Bohm-Bawerk, "Rechte und Verhältnisse vom Standpunkte der Volkswirtschaftlichen Güterlehre", 1881, en *Gesammelte Schriften*, ed. Franz X. Weiss, Viena y Leipzig: Holder-Pichler-Tempsky, 1924, pp. 18 y ss. (En este último trabajo, la importancia de los derechos para el concepto de bienes es también dilucidada.) Ver también Richard von Strigl, *Die Okonomischen Kategorien und die Organisation der Wirtschaft*, Jena: Gustav Fischer, 1923, donde un bien es definido como un complejo de posibilidades de empleo alternativo.

⁶⁷George C. Homans, *Social Behavior: Its Elementary Forms*, New York y Burlingame, California: Harcourt, Brace & World, 1961.

⁶⁸Staffen B. Linder, *The Harried Leisure Class*, New York: Columbia University Press, 1970.

estructura general de situaciones en la vida humana), dicho punto de vista es aplicable en todos los aspectos de la vida humana.⁶⁹ La regulación social de la conducta individual y, por lo tanto, el curso de los procesos sociales dependen, en buen grado, de la búsqueda de recompensas escasas de todos los participantes. Los clásicos ya han enfatizado que las recompensas pecuniarias (llamadas incentivos materiales) no son, de ningún modo, las únicas efectivas en la conducta humana.⁷⁰ Que el pensamiento económico se haya orientado, hasta ahora, principalmente por los incentivos pecuniarios, no se debe a limitaciones inherentes a su tradición, sino a la importancia que tienen tales factores en el funcionamiento de las complejas sociedades modernas y al hecho de que el dinero, "la vara de medida", parece facilitar la medición de importantes aspectos de la vida social. La real dificultad para un mayor desarrollo de la economía es la ausencia de una teoría elaborada del comportamiento, que considere todos los tipos de recompensas (y castigos) efectivas en la acción humana y el rol de los factores cognoscitivos.

Políticas racionales: Adam Smith contra Karl Marx

Como se dijo antes, es un principio de conducta racional en la resolución de problemas comparar alternativas concretas y realizables cuando se ha de tomar una decisión. Este principio es aplicable al problema de la elección entre teorías científicas, donde criterios tales como el poder explicativo son pertinentes para esta comparación. Es aplicable a la vida diaria, como los economistas lo han enfatizado durante mucho tiempo. Pero también es aplicable a la solución de problemas en política, especialmente para decidir un orden social adecuado. En tales decisiones,

⁶⁹Ciertamente, este enfoque puede encontrarse en otras disciplinas referentes a acciones humanas. El "principio del límite de las acciones" es introducido como la ley más simple de la sociología en Hans L. Zetterberg, *Social Theory and Social Practice*, New York: The Bedminster Press, 1962, p. 74. Un supuesto similar es establecido en Atkinson, "Change in Activity", p. 108. Para un análisis de la relación entre escasez y poder ver Heinrich Popitz, *Prozesse der Machtbildung*, Tübingen: J. C. B. Mohr, 1968.

⁷⁰Smith, *Wealth of Nations*, pp. 89 y ss.; John Stuart Mill, *Principles of Political Economy*, 1848; reimpresión, New York: Augustus M. Kelley, 1965, p. 390.

no es interesante comparar alternativas de un tipo ideal que no sean realizables; y es igualmente falto de interés comparar el orden existente con un esquema utópico, contrastando las propiedades ideales de este último con la debilidad del statu quo. Y es extremadamente peligroso proyectar un estado utópico en la historia como un desarrollo reclamado como necesario, motivando a las personas, mediante este procedimiento, a pensar que los logros presentes no podrían ser comprometidos por medidas políticas equívocas.

¿Con qué puede contribuir la ciencia, incluyendo las ciencias sociales, a tales decisiones? Dependiendo de su contenido nomológico, la ciencia teórica puede mostrar posibilidades y que ciertas propiedades, que pueden ser evaluadas positivamente en sistemas de valor pertinentes, son realmente incompatibles, haciendo así más real el análisis de las alternativas consideradas. De este modo, la ciencia puede dar real contenido a la idea de escasez, que implica la simple verdad comúnmente negada de que no todas las cosas buenas son compatibles en realidad. La ciencia aplicada (tecnología, incluyendo tecnología social) puede a lo más mostrar *cursos posibles de acción* y, con respecto al problema del orden social, *posibles tipos de arreglos institucionales* y su *modo general de funcionamiento* . Si una ciencia de la legislación es del todo posible, debe por lo menos contener una tecnología social de este tipo. Retrocediendo doscientos años, encontrarnos un libro que, en ese tiempo, fue visto como una importante contribución a la ciencia de la legislación: *La Riqueza de las Naciones* , de Adam Smith.⁷¹ Contenía un análisis rudimentario de sistemas sociales alternativos y su desempeño comparativo en términos de cierto criterio.⁷² Smith no deseaba formular leyes de desarrollo para predecir el curso de la historia de un modo absoluto, como Karl Marx lo hizo después; esto es, no insistió en hacer profecías históricas. Prefirió mostrar, sobre la base de leyes pertinentes, el funcionamiento comparativo de arreglos sociales alternativos, para de este modo hacer posible una decisión libre e informada. Esta concepción de la ciencia ayudando a la política es, en mi opinión,

⁷¹Ver Dugald Stewart, "An Account of the Life and Writings of Adam Smith", en *Works of Adam Smith* , ed. Stewart, vol. 5: 480-84.

⁷²Esto ha sido correctamente entatizado por Rutledge Vining, *Economics in the United States of America* , París: UNESCO, 1956, p. 14.

tan aceptable hoy como lo era hace doscientos años.⁷³ El rol del argumento racional en política no es el de intentar demostrar que uno está a tono con el significado de la historia, en el lado de las fuerzas victoriosas, sino el de intentar exhibir de la manera más clara posible las alternativas realizables y mostrar sus fuerzas y debilidades.

⁷³Ver mi *Traktat über rationale Praxis*, Tübingen, J. C. B. Mohr, 1978.

La Teoría de los Fenómenos Complejos*

Friedrich A. Hayek**

***Premio Nobel de Economía, 1974. Profesor distinguido de la Universidad de Freiburg (Alemania). Fundador de la Sociedad Mont Pelerin. Doctorado en Derecho y Ciencias Políticas (Universidad de Viena); Doctor en Economía, Escuela de Economía de Londres. Doctor Honorario de las Universidades de Salzburgo, Rikhyo, Santa María. Miembro de la Academia Británica. Autor de 14 libros y más de 140 artículos.*

*Originalmente este trabajo apareció bajo el título "The Theory of Complex Phenomena" en el volumen *The Critical Approach to Science and Philosophy. Essays in Honor of K. R. Popper*, editado por M. Bunge, y publicado por MacMillan Publishing Co., Inc. (1964), quien autorizó su edición.

La teoría de los fenómenos complejos

Friedrich A. Hayek

1. Reconocimiento y predicción de modelos

La necesidad y el asombro han empujado al hombre hacia la investigación científica. De entre estas dos razones, el asombro ha sido incomparablemente más fértil. Existen buenas razones para esto. Cada vez que nos sorprendemos surge una pregunta que formular. Pero, sin importar lo rápido que deseemos salir de lo que nos parece tan caótico, siempre que no sepamos lo que estamos buscando, aun la observación más atenta y persistente de los hechos no será capaz de hacerlos más inteligibles. Naturalmente, el conocimiento íntimo de los hechos es importante; pero la observación sistemática puede comenzar solamente después que han surgido los problemas. Hasta que tengamos preguntas definidas que hacer, no podemos usar nuestro intelecto; y el tener preguntas presupone que nos hemos formado alguna teoría o hipótesis provisional sobre los eventos.¹

¹ Ver *Metaphysics* de Aristóteles, I, II, 9, 982b b (Loeb ed., p. 13): "Es a través del asombro que los hombres han empezado y originalmente empezaron a filosofar... es obvio que ellos buscan la ciencia por el conocimiento, y no por ninguna utilidad práctica"; también ver Adam Smith, "The Principles which Lead and Direct Philosophical Inquiries, as Illustrated by the History of Astronomy", en sus *Essays*, Londres, 1869, pág. 340: "El asombro, por lo tanto, y no ninguna expectativa de adquirir ventajas mediante sus descubrimientos, es el primer principio que lleva a la humanidad hacia el estudio de la filosofía, aquella ciencia que pretende mostrar las ocultas relaciones que unen a los distintos aspectos de la naturaleza; ellos emprenden este estudio por sus propios méritos, como un bien o un placer original en sí mismo, sin considerar la tendencia a procurarles de los medios para muchos otros placeres". ¿Existe realmente

Las preguntas surgirán sólo después que nuestros sentidos hayan percibido algún modelo constante, o algún orden en los eventos. Aquello que nos maravilla y nos hace preguntar ¿por qué? es el reconocimiento de alguna regularidad (o modelo constante, u orden) de carácter especial, en circunstancias que de otra forma nos parecerían diferentes.² Nuestras mentes están construidas de tal manera, que cuando advertimos una regularidad de ese tipo en la diversidad, sospechamos la presencia de un mismo agente y adquirimos la curiosidad por detectarlo. Es a este rasgo de nuestra mente al que le debemos toda la comprensión y dominio de nuestro ambiente que hayamos alcanzado.

Muchas de tales regularidades de la naturaleza son reconocidas "intuitivamente" por nuestros sentidos. Vemos y escuchamos tanto modelos como conductas individuales, sin tener que recurrir para ello a operaciones intelectuales. Por supuesto, en muchos casos estos modelos son parte tan importante del ambiente que nosotros tomamos como dado, que ellos no son motivo de preguntas. Pero cuando nuestros sentidos nos muestran nuevos modelos, ello provoca sorpresa y cuestionamiento. A esta curiosidad debemos el comienzo de la ciencia.

Sin embargo, por maravillosa que es la capacidad intuitiva de nuestros sentidos para el reconocimiento de modelos, sigue siendo limitada.³ Sólo ciertos tipos de arreglos regulares (no necesaria-

alguna evidencia en favor de la contraria y ahora popular posición, que plantea, por ejemplo, "la hambruna en el valle del Nilo llevó al desarrollo de la geometría"? (tal como lo dice Gardner Murphy en el *Handbook of Social Psychology*, ed. por Gardner Lindzey, 1954, Vol. II, pág. 616). Con seguridad, el hecho que el descubrimiento de la geometría resultara ser útil, no demuestra que ella fue descubierta debido a su utilidad. Sobre el hecho de que la economía haya sido, en algún grado, una excepción a la regla general, y haya sufrido por haber estado guiada más por la necesidad que por una curiosidad detallada, ver mi trabajo: "The Trend of Economic Thinking", en *Económica*, 1933.

² Ver K. R. Popper, *The Poverty of Historicism*, Londres, 1957, p. 121: "La ciencia... no puede comenzar con observaciones, o con la 'recolección de información', como creen algunos estudiantes de método. Antes de que podamos recoger información, se debe haber despertado nuestro interés *por información de cierto tipo*: el problema siempre surge primero". También en su *The Logic of Scientific Discovery*, Londres, 1959, p. 59: "la observación siempre es *observación a la luz de las teorías*".

³ Aunque, en algunos aspectos, la capacidad de nuestros sentidos para el reconocimiento de modelos excede claramente la capacidad de nuestra

mente los más simples) se imponen sobre nuestros sentidos. Sólo *después* que ellos se han construido por nuestra mente, podemos descubrir muchos de los modelos de la naturaleza. La construcción sistemática de tales nuevos modelos es materia de la matemática.⁴ El papel que en este aspecto juega la geometría en relación con algunos modelos visuales, constituye sencillamente la instancia más familiar de esto. La gran fuerza de la matemática reside en que nos permite describir modelos abstractos, que no pueden ser percibidos por nuestros sentidos, y establecer las propiedades comunes de jerarquías o clases de modelos de un carácter altamente abstracto. En este sentido, cada ecuación algebraica o grupo de tales ecuaciones define un tipo de modelo, particularizándose la manifestación individual de este tipo de modelo cuando sustituimos valores definidos para las variables.

Probablemente, es la capacidad de nuestros sentidos para reconocer espontáneamente algunos tipos de modelos lo que ha llevado a creer, equivocadamente, que si sólo observamos por suficiente tiempo, o un número suficiente de instancias de eventos naturales, se revelará siempre un modelo por sí mismo. Que esto suceda a menudo significa sencillamente que en esos casos la teorización ya ha sido realizada por nuestras mentes. Sin embargo, cuando tenemos que trabajar con modelos para los cuales su desarrollo no es resultado de razones biológicas, debemos primero inventar el modelo antes de que podamos descubrir su presen-

mente para especificar esos modelos. Otra cuestión es la medida en la cual esta capacidad de nuestros sentidos es resultado de otro tipo (presensitiva) de experiencia. Ver, sobre esto y sobre el punto general de que toda percepción implica una teoría o hipótesis, mi libro: *The Sensory Order*, Londres y Chicago, 1952, especialmente para 7.37. Cf., también, el notable pensamiento expresado por Adam Ferguson (y probablemente derivado de George Berkeley) en *The History of Civil Society*, Londres, 1767, p. 39: que "las inferencias del pensamiento a veces no se distinguirán de la percepción del sentido"; lo mismo la teoría de H. von Helmholtz de las "inferencias inconscientes", implícitas en la mayoría de las percepciones. Para un renacimiento de estas ideas, ver: N. R. Hanson, *Patterns of Discovery*, Cambridge University Press, 1958, en especial p. 19, y las ideas sobre el papel de las "hipótesis" en la percepción, tal como se ha desarrollado en la teoría reciente de la "cognición" por J. S. Brunner, L. Postarían, y otros.

⁴ Véase: G. H. Hardy, *Mathematician's Apology*, Cambridge University Press, 1941, p. 24: "Un matemático, tal como un pintor o poeta, es un constructor de modelos".

cia en el fenómeno, o antes de que seamos capaces de poner a prueba su aplicabilidad a lo que observamos. Una teoría siempre definirá sólo un tipo (o clase) de modelos, y la manifestación particular que se espera del modelo dependerá de las circunstancias especiales (las "condiciones iniciales y marginales") a las cuales, para el propósito de este artículo, llamaremos "la información". Cuanto seamos capaces de predecir dependerá de cuanto podamos reconocer de esa información.

La descripción del modelo que provee la teoría se ve comúnmente sólo como una herramienta que nos permitirá predecir la manifestación particular del modelo que surgirá en circunstancias específicas. Pero la predicción de que bajo ciertas condiciones generales surgirá un modelo de cierto tipo, es también una predicción importante (y verificable). Si yo le digo a alguien que si va a mi estudio encontrará una alfombra con ribetes de diamantes, él no tendrá dificultad en decidir "si la predicción fue verificada o rechazada por el resultado",⁵ aun cuando yo no haya dicho nada sobre el tipo, tamaño, color, etc., de los elementos que forman la alfombra.

La distinción entre una predicción sobre el aspecto de un modelo de cierta clase y una predicción sobre el aspecto de una instancia particular de la misma clase, es algunas veces importante aun en las ciencias físicas. El mineralogista que establece que los cristales de un cierto mineral son hexagonales, o el astrónomo que supone que la trayectoria de un cuerpo celeste dentro del campo de gravedad de otro corresponderá al de las secciones cónicas, hace predicciones significativas que pueden ser refutadas. Pero, en general, las ciencias físicas tienden a suponer que, en principio, siempre será posible especificar sus predicciones hasta cualquier grado deseado.⁶

Sin embargo, la distinción supone una importancia mucho mayor cuando nos movemos desde los fenómenos relativamente simples, como los que tratan las ciencias naturales, hasta los fenómenos más complejos de la vida, la mente y de la sociedad, donde tales especificaciones pueden no ser siempre posibles.⁷

⁵ Charles Dickens, *David Copperfield*, p. 1.

⁶ Aunque puede admitirse la duda en torno a si es posible, de hecho, predecir, por ej., el modelo preciso de los movimientos en la superficie del café en mi copa que producirán las vibraciones de un aeroplano.

⁷ Véase: Michael Scriven, "A Possible Distinction between Traditional Scientific Disciplines and the Study of Human Behavior", *Min-*

2. Grados de complejidad

Cuando se aplica a afirmaciones, la distinción entre simplicidad y complejidad presenta serias dificultades filosóficas. Pero parece existir una forma razonablemente fácil y adecuada para medir el grado de complejidad de distintos tipos de modelos abstractos.

Parece ser que el número mínimo de elementos de que debe consistir una instancia del modelo para mostrar todos los atributos característicos del tipo de modelo en cuestión, nos provee de un criterio que no es ambiguo.

Ocasionalmente se ha discutido si los fenómenos de la vida, de la mente y de la sociedad son realmente más complejos que aquellos del mundo real.⁸ Parece que esto, en gran parte, se debe a una confusión entre el grado de complejidad característico de un *tipo* peculiar de fenómeno y el grado de complejidad con el cual, mediante una combinación de elementos, se puede generar cualquier tipo de fenómeno. Por supuesto, de esta forma los fenómenos físicos pueden alcanzar cualquier grado de complejidad. Sin embargo, cuando analizamos el problema desde el punto de vista del número mínimo de variables distintas que debe poseer una fórmula o un modelo para reproducir las constantes características de estructuras de campos distintos (o para mostrar las leyes generales a las que dichas estructuras obedecen), se hace bastante obvia la complejidad creciente a medida que nos movemos desde los fenómenos inanimados hacia los animados y sociales ("más organizados").

nesota Studies in the Philosophy of Science, I, 1956, p. 332: "La diferencia entre el estudio científico del comportamiento y aquel de los fenómenos físicos, se debe así, en parte, a la relativamente mayor complejidad de los fenómenos más simples con los que debemos tratar dentro de una teoría del comportamiento".

⁸ Ernest Nagel, *The Structure of Science*, New York, 1961, p. 505: "Aunque los fenómenos sociales pueden ser complejos, no es en absoluto cierto que ellos sean, en general, más complejos que los fenómenos físicos o biológicos". Ver, sin embargo, Johann von Neumann, "The General and Logical Theory of Automata", *Cerebral Mechanism in Behavior*; y el Hixon Symposium, New York, 1951, p. 24: "estamos tratando aquí con partes de la lógica con las cuales prácticamente no tenemos experiencias. El orden de complejidad está fuera de toda proporción con respecto a cualquier cosa conocida". Puede ser útil presentar unos pocos ejemplos de los órdenes de magnitud con los cuales trabajan la biología y

De hecho, es sorprendente observar cuán simples pueden aparecer en estos términos, esto es, en términos del número de variables distintas, todas las leyes de la física, y particularmente de la mecánica, cuando las observamos a través de una colección de fórmulas que las expresan.⁹ Por otra parte, aun aquellas partes relativamente simples de los fenómenos biológicos, tales como los sistemas de retroalimentación (o cibernéticos), en los cuales una cierta combinación de estructuras físicas producen una estructura global que posee distintas propiedades características, necesitan para su descripción algo mucho más elaborado que cualquiera de lo que describe las leyes de la mecánica. De hecho, cuando nos preguntamos mediante qué criterios clasificamos a ciertos fenómenos como "mecánicos" o "físicos", probablemente encontraremos que estas leyes son sencillas en el sentido definido. Los fenómenos no físicos son más complejos, ya que llamamos físico a lo que puede ser descrito mediante fórmulas relativamente simples.

El "surgimiento" de "nuevos" modelos, como resultado del aumento del número de elementos entre los que existe una relación simple, significa que, como un todo, esta mayor estructura

neurología. Mientras el número total de electrones en el Universo ha sido estimado en 10^{79} , y el número de electrones y protones en 10^9 , existen $10^{1.000}$ combinaciones posibles en cromosomas con 1.000 posiciones (genes), con 10 alelomorfos y el número de proteínas posibles se ha estimado en $10^{2.700}$ (L. von Bertalanffy, *Problems of Life*, New York, 1952, p. 103). C. Judson Herrick (*Brain of Rats and Men*, New York) sugiere que "durante unos pocos minutos de actividad cortical intensa, el número de conexiones interneuróticas que se hace (contando, también, aquellas que se excitan más de una vez en distintos modelos de asociación), puede ser tan grande como el número total de átomos en el sistema solar" (esto es, 10^{56}); y Ralph W. Gerard (*Scientific American*, septiembre 1953, p. 118) ha estimado que, en el curso de setenta años, un hombre puede acumular 15×10^{12} unidades de información, lo que es más de 1.000 veces mayor que el número de células nerviosas. Las complicaciones adicionales que sobre esto imponen las relaciones sociales son, por supuesto, relativamente insignificantes. Pero el punto es que si deseamos "reducir" fenómenos sociales a eventos físicos, ello constituiría una complicación adicional, superimpuesta a aquella de los procesos fisiológicos que determinan los eventos mentales.

⁹ Véase Warren Weaver, "A Quarter Century in the Natural Sciences", *The Rockefeller Foundation Annual Report*, 1958, Capítulo I, "Science and Complexity", que, cuando escribía esto, sólo conocía en la versión abreviada que apareció en el *American Scientist*, XXXVI, 1948.

poseerá ciertos aspectos generales o abstractos que se repetirán independientemente de los valores particulares de la información individual, en la medida que se mantenga la estructura general (tal como es descrita, por ejemplo, por una ecuación algebraica).¹⁰ Tales "todos", definidos en términos de ciertas propiedades generales de su estructura, constituirán materias distintivas de explicación para una teoría, aun cuando tal teoría puede ser sencillamente una manera particular de reunir afirmaciones con respecto a las relaciones entre los elementos individuales. Puede inducir a engaño el enfocar esta tarea, principalmente, desde el punto de vista de si tales estructuras son sistemas "cerrados" o "abiertos". En términos estrictos, no existen sistemas cerrados dentro del universo. Todo lo que podemos preguntar es si, en la instancia particular, los puntos de contacto a través de los cuales el resto del universo actúa sobre el sistema que intentamos identificar (y que por la teoría se transforman en información) son muchos o pocos. Esta información, o variables, que determinan la forma particular que asumiría el modelo descrito por la teoría en las circunstancias dadas, será más numerosa en el caso de los todos complejos, y mucho más difícil de reconocer y controlar que en el caso de los fenómenos simples.

Lo que señalemos como "todos" o el donde establezcamos el "límite de división",¹¹ estará determinado según podamos aislar las constantes recurrentes de estructuras coherentes de un tipo distintivo que nosotros, de hecho, encontramos en el mundo en que vivimos. No debemos encontrar conveniente construir muchos de los modelos complejos concebibles y repetibles. El que sea útil elaborar y estudiar un modelo de un tipo particular, dependerá de si la estructura que describe es persistente o simplemente accidental. Las estructuras coherentes, en las que nos encontramos principalmente interesados, son aquellas en las cuales

¹⁰ La concepción de "surgimiento" de Lloyd Morgan se deriva, *vía* G. H. Lewes (*Problems of Life and Mind*, 1.^a serie, Vol. II, problema V, Cap. III, sección llamada "Resultants and Emergents", American Ed., Boston, 1895, p. 368), de la distinción de John Stuart Mill entre las leyes "heteropáticas" de la química y otros fenómenos complejos, y la ordinaria "composición de causas" en mecánica, etc. Ver: *System of Logic*, Londres, 1843, Libro III, Cap. 6, en Vol. I, p. 431, de la primera edición, y C. Lloyd Morgan, *The Emergence of Novelty*, Londres, p. 12.

¹¹ Lewis White Beck, "The 'Natural Science Ideal' in the Social Sciences", *The Scientific Monthly*, LXVIII, junio 1949, p. 388.

un modelo complejo ha producido propiedades que automantienen la estructura que las posee.

3. Predicción de modelos con información incompleta

La multiplicidad de aun el mínimo de los distintos elementos que se necesitan para producir (y por lo tanto también del mínimo número de información que se necesita para explicar) un fenómeno complejo de cierto tipo, provoca problemas que dominan a las disciplinas preocupadas con tales fenómenos y les da una apariencia muy diferente a la de aquellas preocupadas con fenómenos más simples. En las primeras, la principal dificultad llega a ser la de precisar, de hecho, toda la información que determina una manifestación particular del fenómeno en cuestión, dificultad que muy a menudo es difícil de superar en la práctica, o que se transforma en absoluta.¹² Aquellos preocupados principalmente con fenómenos simples, muy a menudo están inclinados a afirmar que en estos casos la teoría es inútil, y que los procedimientos científicos exigen que debamos encontrar una teoría de simplicidad suficiente como para permitirnos derivar de ella predicciones de eventos particulares. Para ellos, la teoría, el conocimiento del modelo, es sencillamente una herramienta cuya utilidad depende completamente de nuestra capacidad para transformarla en una representación de las circunstancias que dan origen a un evento particular. Esto es muy cierto de las teorías de fenómenos simples.¹³

Sin embargo, no existe justificación para la creencia de que siempre deba ser posible descubrir tales regularidades simples, y que la física está más avanzada porque ha tenido éxito en hacerlo, mientras otras ciencias aún no lo logran. El asunto es al revés: la física ha tenido éxito, por trabajar con fenómenos que, en nuestro sentido, son más simples. Pero una teoría simple de fenómenos que por su naturaleza son complejos (o, si se prefiere la expresión,

¹² Cf. F. A. Hayek, *The Sensory Order*, pp. 8.66-8.86.

¹³ Cf. Ernest Nagel, "Problems of Concept and Theory Formation in the Social Sciences", en *Science, Language and Humand Rights* (American Philosophical Association, División Este, Vol. I), University of Pennsylvania Press, 1952, p. 620: "En muchos casos, somos ignorantes de las condiciones iniciales y de límite apropiadas, y no podemos hacer predicciones precisas, aun cuando la teoría disponible sea adecuada para ese propósito".

una que tiene que trabajar con fenómenos más organizados), probablemente será necesariamente falsa, al menos sin un supuesto especificado de *ceteris paribus*, después del cual la teoría ya no será simple.

Sin embargo, nosotros estamos interesados no sólo en eventos individuales, y no son solamente las predicciones de eventos individuales las que pueden ser contrastadas empíricamente. De la misma forma, estamos interesados en la repetición de modelos abstractos, como tales; y la predicción de que un modelo de cierto tipo surgirá en circunstancias definidas, es una afirmación *testea-ble* (y por lo tanto, empírica). El conocimiento de las condiciones bajo las cuales surgirá un modelo de cierto tipo, y las circunstancias de las que depende su conservación, puede ser de gran importancia práctica. Las circunstancias o condiciones bajo las cuales aparecerá el modelo descrito por la teoría, están definidas por el rango de valores que pueden ser insertados por las variables de la fórmula. Todo lo que necesitamos saber, por lo tanto, para hacer aplicable una teoría tal a una situación, es que la información posea ciertas propiedades generales (o pertenezca a la clase definida por el rango de las variables). No necesitamos saber nada más sobre sus atributos individuales, en la medida que simplemente nos baste derivar el tipo de modelo que aparecerá, y no su manifestación particular.

Una teoría de este tipo está destinada a permanecer "algebraica",¹⁴ ya que, de hecho, somos incapaces de sustituir valores específicos por las variables, por lo cual deja de ser una simple herramienta y se transforma en el resultado final de nuestros esfuerzos teóricos. Por supuesto, y en términos de Popper,¹⁵ una teoría tal sería de escaso contenido empírico, ya que sólo nos permite predecir o explicar ciertos aspectos generales de una situación que puede ser compatible con una gran cantidad de circunstancias particulares. Quizá sólo nos permitiría hacer lo que M. Scriven ha llamado "predicciones hipotéticas",¹⁶ esto es, pre-

¹⁴ El útil término "teorías algebraicas" me fue sugerido por J. W. N. Watkins.

¹⁵ K. R. Popper, *The Logic of Scientific Discovery*, Londres, 1959, p. 113.

¹⁶ M. Scriven, "Explanation and Prediction in Evolutionary Theory", *Science*, 28 de agosto, 1959, p. 478, y Cf. K. R. Popper, "Prediction and Prophecy in the Social Sciences" (1949), reimpresso en sus *Conjectures and Refutations*, Londres, 1963, especialmente pp. 339 et segg.

dicciones que dependen de eventos futuros aún desconocidos; en cualquier caso, el rango de fenómenos compatibles con ella será amplio y, consecuentemente, pequeñas las posibilidades de *testearla*. Sin embargo, aunque en muchos campos éste sea, por el momento y quizás por siempre, todo el conocimiento teórico que podamos alcanzar, sin duda alguna extenderá el rango del avance posible de conocimiento científico.

Así, el avance de la ciencia tendrá que desarrollarse en dos direcciones diferentes: aunque es ciertamente deseable hacer nuestras teorías tan *testeables* como sea posible, debemos también avanzar y presionar en campos donde, tal como dijimos, el grado de verificación empírica necesariamente decrece. Este es el precio que tenemos que pagar por el avance en el campo de los fenómenos complejos.

4. La estadística, impotente para trabajar con la complejidad de los modelos

Antes de avanzar ilustrando el uso de aquellas "explicaciones del principio"¹⁷ que entregan las teorías "algebraicas" que describen sólo el carácter general de generalidades de un nivel superior, y antes que nos preocupemos de las importantes conclusiones que se derivan a partir del saber dentro de los límites del conocimiento posible del que nos provee nuestra distinción, es necesario apartarse un poco y analizar el método que se cree a menudo, pero equivocadamente, nos da acceso a la comprensión de los fenómenos complejos: la estadística. Como la estadística está diseñada para trabajar con grandes números, a menudo se piensa que la dificultad que surge por el gran número de elementos de los que consisten las estructuras complejas pueden ser superadas mediante el uso de técnicas estadísticas.

Sin embargo, la estadística esencialmente maneja el problema de los grandes números mediante el expediente de eliminar la complejidad y tratando deliberadamente a los elementos individuales como si no estuvieran sistemáticamente conectados. Evita el problema de la complejidad, sustituyendo la información sobre elementos individuales, por información sobre la frecuencia con la que se presentan sus diferentes propiedades en clases de tales elementos, y descarta deliberadamente el hecho que la posición

¹⁷ CP. F. A. Hayek, "Degrees of Explanation", *The British Journal for the Philosophy of Science*, VI, N.º 23, 1955.

relativa de los diferentes elementos en una estructura pueda ser pertinente. En otras palabras, se desenvuelve bajo el supuesto de que la información sobre las frecuencias numéricas de los diferentes elementos de un colectivo son suficientes para explicar el fenómeno y que no se necesita información sobre la forma en que se relacionan los elementos. Por lo tanto, el método estadístico tiene utilidad solamente cuando nosotros ya sea ignoramos deliberadamente o somos ignorantes de las relaciones entre elementos individuales con atributos diferentes; esto es, cuando ignoramos o somos ignorantes de cualquier estructura según la cual estén organizados. En tales situaciones, la estadística nos permite recuperar simplicidad y hacer la tarea manejable, sustituyendo un atributo único por los inciertos atributos individuales en el colectivo. Sin embargo, por esta misma razón, no es apropiada para la solución de problemas donde lo que importa son las relaciones entre elementos individuales con distintos atributos.

La estadística nos puede ayudar cuando tenemos información sobre muchas estructuras complejas del mismo tipo, esto es, cuando el fenómeno complejo y no los elementos de que está formado pueda hacerse elemento del colectivo estadístico. Por ejemplo, nos puede entregar información sobre la frecuencia relativa con la que ocurren simultáneamente propiedades particulares de las estructuras complejas, digamos de los miembros de ciertas especies de organismos; pero presupone que tenemos un criterio independiente para identificar estructuras del tipo en cuestión. De hecho, cuando tenemos tales estadísticas sobre las propiedades de muchos individuos que pertenecen a una clase de animales, lenguajes o sistemas económicos, esto puede constituir información científicamente significativa.¹⁸

Sin embargo, aun en tales casos, se puede ver claramente lo poco que puede contribuir la estadística a la explicación de los fenómenos menos complejos, si imaginamos que los computadores fueran objetos naturales que encontraríamos en número lo suficientemente grande y cuyo comportamiento desearíamos predecir. Es claro que jamás tendríamos éxito en esta tarea, salvo que poseyéramos el conocimiento matemático que está incorporado a las computadoras, esto es, salvo que conociéramos la teoría que determina su estructura. Ninguna cantidad de información estadística sobre la correlación entre insumo y producto nos acercaría

¹⁸ Ver F. A. Hayek, *The Counter-Revolution of Science*. Glencoe, III, 1952, pp. 60-63.

a nuestro objetivo. Sin embargo, los esfuerzos que en gran escala se hacen en la actualidad con respecto a las estructuras mucho más complejas que llamamos organismos, son del mismo tipo. En este caso, la creencia que de esta forma debe ser posible descubrir mediante la observación regularidades en las relaciones entre insumo y producto sin poseer una teoría apropiada, aparece aún más fútil e ingenua que aquella en el caso de los computadores.¹⁹

Mientras la estadística puede operar exitosamente con fenómenos complejos donde éstos son elementos de la población sobre la que tenemos información, no nos puede decir nada con respecto a la estructura de dichos elementos. Los enfrenta, utilizando una frase de moda, como "cajas negras" que se supone son del mismo tipo, pero sin tener nada que decir sobre sus características identificantes. Probablemente, nadie afirmaría seriamente que la estadística pueda aclarar aún las estructuras, comparativamente no muy complejas, de las moléculas orgánicas, y pocos afirmarían que nos puede ayudar a explicar el funcionamiento de organismos. Sin embargo, cuando se trata del funcionamiento de estructuras sociales, aquella creencia es sostenida por muchos. Por supuesto, esto es principalmente el producto de una mala interpretación con respecto a cuál es el objetivo de una teoría de los fenómenos sociales, lo que constituye otra historia.

5. La teoría de la evolución, como una instancia de predicción de modelos

Probablemente, el mejor ejemplo de una teoría de fenómenos complejos que es de gran valor, aunque simplemente describe un modelo general cuyo detalle jamás podremos completar, sea la teoría darwiniana de la evolución por selección natural. Es significativo que esta teoría haya sido siempre algo así como un traspie para la concepción dominante del método científico. Ciertamente no cuadra con el criterio ortodoxo de "predicción y control", como puntales del método científico.²⁰ Sin embargo, no se puede negar que se ha transformado en la base exitosa de una gran parte de la biología moderna.

¹⁹ CP. J. G. Taylor, "Experimental Design: A Cloak for Intellectual Sterility", *The British Journal of Psychology*, 49, 1958, esp. pp. 107-8.

²⁰Cf., por ejemplo, Stephen Toulmin, *Foresight and Prediction*, Londres, 1965, p. 24: "Ningún científico ha usado jamás su teoría para predecir la futura existencia de criaturas de nuevas especies; aun menos verificado sus proyecciones".

Antes de que examinemos su carácter, debemos despejar del camino una mala interpretación muy común de su contenido. A menudo, se la representa como si consistiera en una afirmación sobre la sucesión de especies particulares de organismos que gradualmente cambiaban unos en otros. Sin embargo, esto no es la teoría de la evolución, sino una aplicación de la teoría a los eventos particulares que tuvieron lugar en la Tierra durante, más o menos, los últimos dos mil millones de años.²¹ La mayoría de las malas aplicaciones de la teoría de la evolución (especialmente en antropología y en las otras ciencias sociales) y sus diversos abusos (por ejemplo, en ética) se deben a esta interpretación equivocada de su contenido.

La teoría de la evolución por selección natural, describe un tipo de proceso (o mecanismos) que es independiente de las circunstancias particulares bajo las cuales ha tomado lugar en la Tierra, que es igualmente aplicable a un curso de eventos en circunstancias muy diferentes, y que puede resultar en la producción de un conjunto completamente diferente de organismos. La concepción básica de la teoría es sumamente simple y es sólo en su aplicación a las circunstancias concretas que se manifiesta su extraordinaria fertilidad y el rango de fenómenos que puede abarcar.²² La proposición básica que tiene esta implicación de largo alcance es que un mecanismo de reduplicación con variaciones transmitibles y selección competitiva de aquellos que demuestran tener una mejor oportunidad de sobrevivencia en el transcur-

²¹ Aún el profesor Popper parece adoptar esta interpretación cuando escribe (*Poverty of Historicism*, p. 107) que: "la hipótesis de la evolución no es una ley universal de la naturaleza, sino una afirmación histórica particular (o, más precisamente, singular) sobre los ancestros de un número de plantas y animales terrestres". Si esto significa que la esencia de la teoría de la evolución consiste en la afirmación de que especies particulares tienen ancestros comunes, o que la similitud de estructuras siempre significa ancestros comunes (que fue la hipótesis a partir de la cual se derivó la teoría de la evolución), se debe decir enfáticamente que esto no es el contenido principal de la teoría actual de la evolución. Incidentalmente, existe cierta contradicción entre el trato que Popper da al concepto de "mamíferos" como universal (*Logic*, p. 65) y la negativa que la hipótesis de evolución describa una ley universal de la naturaleza. El mismo proceso puede haber producido mamíferos en otros planetas.

²² El mismo Charles Darwin sabía bien, tal como escribió una vez a Lyell, que: "todo el trabajo consiste en la aplicación de la teoría" (citado por C. C. Gillispie, *The Edge of Objectivity*, Princeton, 1960, p. 314).

so del tiempo, producirá una gran variedad de estructuras adaptadas a ajustes continuos al ambiente y al resto de ellos. La validez de esta proposición general no es dependiente de lo cierto de las aplicaciones particulares que primero se hicieron de ella: si, por ejemplo, hubiese sucedido que, a pesar de su parecido estructural, el hombre y el mono no fueran descendientes conjuntos de un ancestro común comparativamente cercano, sino que fueran el producto de dos corrientes convergentes que comenzaron de ancestros que eran mucho más diferentes unos de otros (tal como es cierto de los tipos externos muy similares entre carnívoros marsupiales y placentales), esto no habría refutado la teoría general de la evolución de Darwin, sino que solamente la forma de su aplicación a un caso particular.

La teoría como tal, como es cierto de todas las teorías, sencillamente describe un rango de posibilidades. Al hacer esto, excluye otros cursos de eventos concebibles y, por lo tanto, puede ser *testable*. Su contenido empírico consiste en lo que deja de lado.²³ Si se observa una secuencia de eventos que no se puede ajustar a este modelo, tal como, por ejemplo, que repentinamente los caballos comienzan a dar a luz potrillos con alas, o que el corte de las garras a generaciones sucesivas de perros resulta en el nacimiento de perros sin garras, debemos pensar que la teoría ha sido refutada.²⁴

El rango de lo que es permitido por la teoría es indesmentiblemente amplio. Sin embargo, uno podría también decir que es sólo la limitación de nuestra imaginación los que nos impide estar más conscientes de cuán mayor es el rango de lo prohibido, cuán infinita es la variedad de formas concebibles de organismos que, gracias a la teoría de la evolución, sabemos que no aparecerán en la Tierra durante el futuro próximo. El sentido común nos puede haber dicho antes, que no esperemos nada muy diferente de lo que ya conocemos. Pero sólo la teoría de la evolución nos puede decir exactamente qué tipos de variaciones están dentro del rango de lo posible y qué tipos no lo están. Aunque quizás no seamos capaces de escribir una lista exhaustiva de las posibilidades, en principio debemos ser capaces de responder cualquier pregunta específica.

Para nuestros actuales propósitos podemos olvidarnos del

²³ K. R. Popper, *Logic*, p. 41.

²⁴ CH. Merton Beckner, *The Biological Way of Thought*, Columbia University Press, 1954, p. 241.

hecho de que, en cierto aspecto, la teoría de la evolución está aún incompleta, ya que todavía conocemos sólo un poco sobre el mecanismo de la mutación. Pero supongamos que conocemos precisamente las circunstancias bajo las cuales (o al menos la probabilidad que en condiciones dadas) aparecerá una mutación particular, y que de la misma forma conocemos también las ventajas precisas que cualquier mutación de ese tipo conferiría en cualquier tipo particular de ambiente a un individuo de constitución específica. Esto no nos permitirá explicar por qué las especies u organismos existentes tienen las estructuras particulares que poseen, ni tampoco predecir qué nuevas formas surgirían de ellos.

La razón de esto es la imposibilidad actual de asegurar las circunstancias particulares que, en el transcurso de dos mil millones de años, han decidido el surgimiento de las formas existentes; o aun aquellas que, durante los próximos pocos cientos de años, determinarán la selección de los tipos que sobrevivirán. Aun si intentáramos aplicar nuestro esquema explicativo a especies únicas consistentes en un número conocido de individuos, cada uno de los cuales podemos observar, y suponiendo que fuéramos capaces de identificar y registrar cada hecho pertinente, su número sería tal que jamás seríamos capaces de manipularlos, por ejemplo, para insertar esa información en los blancos apropiados de nuestra fórmula teórica y, luego, resolver el "sistema de ecuaciones" así determinado.²⁵

Lo que hemos dicho sobre la teoría de la evolución se aplica a la mayoría del resto de la biología. Sólo en la más rara de las instancias, la comprensión teórica del crecimiento y funcionamiento de los organismos puede transformarse en predicciones específicas de lo que sucederá en un caso particular, ya que nosotros difícilmente podremos jamás identificar todos los hechos que contribuirán a determinar el resultado. Por lo tanto, "la predicción y el control, generalmente considerados como criterios esenciales de la ciencia, son menos confiables en biología".²⁶ Se refieren a fuerzas determinantes de los modelos, cuyo conocimiento es útil para crear condiciones favorables a la producción de ciertos tipos de resultados, mientras que sólo en unos compara-

²⁵ K. R. Popper, *Logic*, p. 73.

²⁶ Ralph S. Lillie, "Some Aspects of Theoretical Biology", *Philosophy of Science*, XV, 2, 1948, p. 119.

tivamente pocos casos será posible controlar todas las circunstancias pertinentes.

6. Teorías de estructuras sociales

No nos debería resultar difícil reconocer las limitaciones similares que afectan a las explicaciones teóricas de los fenómenos de la mente y la sociedad. Me parece que uno de los resultados más importantes alcanzados hasta la fecha en este campo por los trabajos teóricos es la demostración que, regularmente, los eventos individuales dependen de tantas circunstancias concretas que nunca estaremos, de hecho, en una posición tal de identificarlos a todos ellos; y que, en consecuencia, no sólo el ideal de predicción y control debe permanecer en gran parte fuera de nuestro alcance, sino que también permanece ilusoria la esperanza de poder descubrir mediante la observación conexiones regulares entre los eventos individuales. El verdadero aporte que provee la teoría, por ejemplo, que casi cualquier evento en el transcurso de la vida de un hombre puede tener algún efecto sobre casi cualesquiera de sus acciones futuras, hace imposible que transformemos nuestro conocimiento teórico en predicciones de eventos específicos. No existe justificación para la creencia dogmática que tal transformación debe ser posible si se alcanza una ciencia sobre tales materias, y que quienes trabajan en estas ciencias sencillamente no han tenido éxito donde la física sí lo ha tenido, esto es, en descubrir relaciones simples entre pocas observaciones. Si las teorías que ya hemos construido no nos dicen nada, se debe a que no debemos esperar tales regularidades simples.

No analizaré aquí el hecho de que en el caso de una mente que intenta explicar el detalle del funcionamiento de otra mente del mismo orden de complejidad, parece existir también, además de los obstáculos simplemente "prácticos" aunque, a pesar de ello, insuperables, una imposibilidad absoluta: ya que la concepción de una mente que se explica completamente a sí misma, implica una contradicción lógica. Ya he discutido esto en otra oportunidad.²⁷ No es pertinente aquí, ya que los límites prácticos determinados por la imposibilidad de reconocer toda la informa-

²⁷ Ver *The Sensory Order*, 8.66-8.66, también *The Counter-Revolution of Science*, Glencoe, I,22,1952, p. 48, y el ensayo "Rules Perception and Intelligibility", Cap. 3, *Studies in Philosophy Politics and Economics*.

ción pertinente están tan al interior de los límites lógicos, que estos últimos tienen poca importancia para lo que de hecho podemos hacer.

En el campo de los fenómenos sociales, sólo la economía y la lingüística²⁸ parecen haber tenido éxito en construir un cuerpo coherente de teoría. Aquí, yo me limitaré a ilustrar la tesis general en referencia a la teoría económica, aunque la mayoría de lo que tengo que decir parecerá aplicarse de la misma forma a la teoría lingüística.

Schumpeter describió bien la tarea de la teoría económica cuando escribió que: "la vida económica de una sociedad no socialista, consiste en millones de flujos o relaciones entre empresas individuales e individuos. Podemos establecer ciertos teoremas con respecto a ellos, pero jamás los podemos observar a todos".²⁹ Se debe añadir a esto que la mayoría de los fenómenos en los que estamos interesados, tales como la competencia, no pueden presentarse, salvo que el número de elementos particulares que se vea involucrado sea lo suficientemente grande, y que el modelo global que se forme sea determinado por el comportamiento significativamente diferente de los diferentes individuos, de tal forma que el obstáculo para obtener la información pertinente no se puede superar considerándolos como miembros de un todo estadístico.

Por esta razón, la teoría económica está limitada a describir tipos de modelos que surgirán si se satisfacen ciertas condiciones generales, pero difícilmente, si es que alguna vez, puede derivar de este conocimiento alguna predicción de fenómenos específicos. Esto se ve más claramente si consideramos aquellos sistemas de ecuaciones simultáneas que, desde León Walras, se han utilizado intensivamente para representar las relaciones generales entre precios y cantidades compradas y vendidas de todos los

²⁸ Ver especialmente Noam Chomsky, *Syntactic Structures*, Gravenhage, 1957, quien parece tener éxito en la construcción de una teoría tal, después de abandonar francamente la lucha tras un "procedimiento de descubrimiento" inductivista, sustituyéndolo por la búsqueda tras un "procedimiento de evaluación", que le permite eliminar falsas teorías de la gramática, y donde se puede llegar a estas gramáticas mediante "intuición, trabajo intuitivo, toda suerte de ideas metodológicas parciales, confianza en la experiencia, etc." (p. 56).

²⁹ J. A. Schumpeter, *History of Economic Analysis*, Oxford University Press, 1954, p. 241.

bienes. Ellos están estructurados de tal forma, que si fuéramos capaces de completar todos los blancos, por ejemplo, si conociéramos todos los parámetros de esas ecuaciones, podríamos calcular los precios y cantidades de todos los bienes. Pero, tal como al menos lo entendieron claramente los fundadores de esta teoría, su propósito no es el "de llegar a cálculos numéricos de los precios", ya que sería "absurdo" suponer que podemos reconocer toda la información.³⁰

La predicción sobre la formación de este tipo general de modelo descansa en ciertos supuestos factuales muy generales (tales como: la mayoría de la gente comienza a intercambiar para ganar un ingreso; prefieren más ingresos que menos; no están limitados para ejecutar cualquier comercio que deseen, etc.; supuestos que determinan el rango de las variables, pero no sus valores particulares); sin embargo, no depende del conocimiento que tenemos sobre las circunstancias más particulares el que seamos capaces de predecir precios o cantidades de determinados bienes. Hasta el momento, ningún economista ha tenido éxito en hacerse de una fortuna mediante el expediente de comprar o vender bienes sobre la base de sus predicciones científicas sobre los precios futuros (aunque algunos lo pueden haber logrado vendiendo tales predicciones).

A menudo, al físico le parece enigmático el porqué los economistas se molestan formulando tales ecuaciones, aun cuando ellos reconocen que no existe oportunidad de determinar los valores numéricos de los parámetros que le permitirían derivar los valores de las magnitudes individuales. Incluso a muchos economistas parece desagradarles reconocer que esos sistemas de ecuaciones no son un paso hacia predicciones específicas de eventos individuales, sino que el resultado final de sus esfuerzos teóricos, sencillamente una descripción del carácter general del orden que deberemos encontrar bajo condiciones especificables que, sin embargo, nunca puede ser transformado en una predicción de sus manifestaciones particulares.

No obstante, las predicciones de un modelo son *testeables* y valiosas. Como la teoría nos dice bajo qué condiciones generales se formará un modelo de este tipo, nos permite crear tales condiciones y observar si aparece o no un modelo del tipo predicho. Y como la teoría nos dice que ese modelo, en cierto sentido, asegura

³⁰ V. Pareto, *Manuel d'economie politique*, 2nd. ed., Paris, 1927, pp. 223-4.

la maximización del producto, también nos permite crear las condiciones generales que asegurarían tal maximización, aunque seamos ignorantes de muchas de las circunstancias particulares que determinarán el modelo que aparezca.

En realidad, no es sorprendente que la simple explicación de un tipo de modelo pueda ser altamente significativa en el campo de los fenómenos complejos, pero de escaso interés en el campo de fenómenos más simples, tales como aquellos de la mecánica. El hecho es que en estudios de fenómenos complejos, los modelos generales son todo aquello que es característico de los todos persistentes que son el principal objeto de nuestro interés, ya que un número de estructuras constantes tienen en común nada más que este modelo general.³¹

7. La ambigüedad de las pretensiones de determinismo

El conocimiento de que a veces seremos capaces de afirmar que la información de cierto tipo (o de ciertos tipos) dará origen a un modelo de cierto tipo, pero que no seremos capaces de reconocer los atributos de los elementos individuales que deciden qué forma particular asumirá el modelo, tiene consecuencias de importancia considerable. Significa, como primera cosa, que cuando sostenemos que sabemos cómo está determinado algo, esta afirmación es ambigua. Puede significar que nosotros sencillamente conocemos qué tipo de circunstancias determinan un cierto tipo de fenómeno, sin ser capaces de especificar las circunstancias particulares que deciden qué miembro de la clase predicha de modelos aparecerá; o puede significar que también podemos explicar lo último. Así, podemos razonablemente afirmar que un cierto fenómeno está determinado por fuerzas naturales conocidas y, al mismo tiempo, admitir que no sabemos con precisión cómo se ha producido. Tampoco se invalida la afirmación de que

³¹ Una instancia característica de la mala interpretación de este punto (citada por E. Nagel, t.c., p. 61) sucede en Charles A. Beard, *The Nature of Social Sciences*, New York 1934, p. 29, donde se afirma que si una ciencia de la sociedad "fuera una verdadera ciencia, como aquella de la astronomía, nos debería permitir predecir los movimientos esenciales de los asuntos humanos en el futuro inmediato e indefinido, entregar cuadros de la sociedad en el año 2000 o en el año 2500, tal como los astrónomos pueden graficar la apariencia de los cielos en momentos fijos del tiempo en el futuro".

podemos explicar el principio según el cual opera un cierto mecanismo, si se advierte que no podemos decir con precisión qué es lo que hará en un momento y lugar particular. Del hecho que no conozcamos que un fenómeno está determinado por ciertos tipos de circunstancias, no se deriva que debamos ser capaces de conocer, aun en una instancia particular, todas las circunstancias que han determinado todos sus atributos.

Bien pueden existir objeciones filosóficas válidas y más graves a la afirmación de que la ciencia puede hacer ver un determinismo universal; pero, probablemente, para todos los propósitos prácticos, los límites creados por la imposibilidad de identificar toda la información particular que se necesita para derivar conclusiones detalladas desde nuestra teoría, son mucho más estrechos. Aun si la afirmación de un determinismo universal tuviera significado, con dificultad se desprenderían de ella algunas de las conclusiones que generalmente se derivan. En el primero de los dos sentidos que hemos distinguido, podemos, por ejemplo, ser bien capaces de establecer que cada acción de un ser humano es el resultado necesario de la estructura heredada de su cuerpo (particularmente de su sistema nervioso) y de todas las influencias externas que han actuado sobre él desde su nacimiento. Podemos ser capaces de ir aún más lejos y asegurar que si el más importante de estos factores fuese el mismo en un caso particular para la mayoría de los otros individuos, una clase particular de influencias tendría un cierto tipo de efecto. Pero esto sería una generalización empírica basada en un supuesto *ceteris paribus* que no podríamos verificar en la instancia particular. El hecho principal seguiría siendo, a pesar de nuestro conocimiento sobre el principio según el cual trabaja la mente humana, que no podemos ser capaces de establecer el conjunto completo de hechos particulares que llevaron al individuo a hacer algo especial en un momento particular. La personalidad individual permanece para nosotros como un fenómeno único e inexplicable, sobre el cual podemos tener la esperanza de influir en la dirección deseada, mediante prácticas desarrolladas empíricamente, tales como la oración y la censura, pero cuyas acciones específicas generalmente no podemos predecir o controlar, ya que no podemos obtener la información sobre los hechos particulares que la han determinado.

8. La ambigüedad del relativismo

El mismo tipo de conceptos equivocados subyace a las conclusiones derivadas de los diversos tipos de "relativismo". En la mayoría de las instancias, estas posiciones relativistas sobre problemas de historia, cultura y ética, se derivan de la interpretación errónea de la teoría de la evolución, que ya hemos analizado. Pero la conclusión básica de que el conjunto de nuestra civilización y todos los valores humanos son el resultado de un largo proceso de evolución, en el transcurso del cual los valores, a medida que se manifestaban los objetivos de la actividad humana, seguían cambiando, parece inevitable a la luz de nuestro actual conocimiento. Probablemente estamos también autorizados para concluir que nuestros valores actuales existen sólo como elementos de una tradición cultural particular y son significantes sólo para alguna fase más o menos larga de la evolución; estando esta fase confinada a ciertos períodos de la civilización humana, o incluyendo algunos de nuestros ancestros prehumanos. No tenemos más tiempo como para asignarles existencia externa a ellos que a la raza humana, en sí misma. Existe, así, un sentido posible, según el cual podemos, legítimamente, mirar a los valores humanos como relativos y hablar de la probabilidad de su evolución.

Pero existe gran camino entre esta observación general y las afirmaciones de los relativistas éticos, culturales, o históricos, o de la ética evolucionista. Para ponerlo en términos crudos: aunque sepamos que todos esos valores son relativos a algo, no sabemos a qué son ellos relativos. Podemos ser capaces de indicar el tipo general de circunstancia que ha hecho de ellos lo que son, pero no conocemos las condiciones particulares a las cuales se deben los valores que poseemos, o cuáles serían nuestros valores si esas circunstancias hubiesen sido diferentes. La mayoría de las conclusiones ilegítimas son resultado de la interpretación errónea de la teoría de la evolución, como la determinación empírica de una tendencia. Una vez que reconocemos que no nos da nada más que un esquema de explicación que puede ser suficiente para explicar fenómenos particulares *si* conocemos todos los hechos que han operado en el curso de la historia, se hace evidente que las afirmaciones de los diversos tipos de relativismo (y de la ética evolucionista) son infundadas. Aunque podamos decir que nuestros valores están determinados por una clase de circunstancia identificable, en términos generales, en la medida que no podamos establecer qué circunstancias particulares han producido los valores existentes, o cuáles serían nuestros valores bajo cualquier conjunto

específico de otras circunstancias, no se derivarán conclusiones significantes de la afirmación.

Merece una breve observación al pasar, el hecho de cuán radicalmente opuestas son las conclusiones prácticas que se derivan del mismo enfoque evolutivo, según se suponga que, de hecho, podemos saber lo suficiente sobre las circunstancias para derivar conclusiones específicas de nuestra teoría. Mientras que el supuesto de conocimiento suficiente de los hechos generalmente produce un tipo de *hubris* intelectual, que se engaña a sí mismo al afirmar que la razón puede juzgar todos los valores, la convicción de la imposibilidad de tal conocimiento completo induce una actitud de humildad y reverencia hacia aquella experiencia de la humanidad como un todo, que se ha volcado en los valores e instituciones de la sociedad existente.

Se deben añadir aquí unas pocas observaciones sobre la obvia significación de nuestras conclusiones para evaluar los diversos tipos de "reduccionismo". En el sentido de la primera de las distinciones que hemos realizado repetidamente, en el sentido de la descripción general, las afirmaciones de que los fenómenos mentales o biológicos son "nada más" que ciertas complejidades de los eventos físicos, o que ellos son ciertas clases de estructuras de tales eventos, son probablemente defendibles. Pero, en el segundo sentido, como predicción específica que, por sí sola, justificaría las afirmaciones más ambiciosas hechas por el reduccionismo, ellas son completamente injustificadas. Sólo se alcanzaría una reducción completa si fuéramos capaces de sustituir por una descripción de eventos en términos biológicos o mentales una descripción en términos físicos, que incluyera una enumeración exhaustiva de todas las circunstancias físicas que constituyen una condición necesaria y suficiente para el fenómeno mental y biológico en cuestión. De hecho, un intento tal consiste siempre, y solamente puede consistir, de la enumeración ilustrativa de las clases de eventos, generalmente añadiendo un "etc.", que puede producir el fenómeno en cuestión. Tales "reducciones-etc." no son reducciones que nos permiten "disponer" de los entes biológicos o mentales, o sustituir por ellos una relación de eventos físicos, sino que son simples explicaciones del carácter general del tipo de orden o modelo, cuyas manifestaciones específicas sólo conocemos a través de nuestra experiencia concreta de ellos.³²

³² C. F. Mi, *Counter-Revolution of Science*, pp. 48 y ss., y William

9. La importancia de nuestra ignorancia

Quizá sólo sea natural que, en la exuberancia generada por los exitosos avances de la ciencia, hayan sido algo olvidadas las circunstancias que limitan nuestro conocimiento factual y los límites consecuentes impuestos sobre la aplicabilidad del conocimiento teórico. Sin embargo, ya es hora suficiente para que tomemos más en serio nuestra ignorancia. Tal como lo han señalado Popper y otros: "mientras más aprendemos del mundo, y mientras más profundo es nuestro aprendizaje, más consciente, específico y articulado será nuestro conocimiento de lo que no sabemos, nuestro conocimiento de nuestra ignorancia".³³ De hecho, en muchos campos hemos aprendido lo suficiente como para saber que no podemos conocer todo lo que tendríamos que saber para dar una explicación completa del fenómeno.

Estos límites pueden no ser absolutos. Aunque nunca podamos llegar a saber tanto sobre ciertos fenómenos complejos como lo que podemos saber de fenómenos simples, podemos derribar parcialmente los límites cultivando deliberadamente una técnica que aspire a objetivos más limitados: la explicación no de eventos individuales, sino que sencillamente del surgimiento de ciertos modelos u órdenes. No importa que llamemos a esto simples explicaciones del principio, o simples predicciones del modelo. Una vez que reconocemos explícitamente que la comprensión del mecanismo general que produce modelos de cierto tipo no es

Craig, "Replacement of Auxiliary Expressions", *The Philosophical Review*, 65, 1956.

³³ K. R. Popper, "On the Source of Knowledge and Ignorance", *Proceedings of the British Academy*, 46, 1960, p. 69. Ver también Warren Weaver, "A Scientist Ponders Faith", *Saturday Review*, 3 de enero de 1959. "¿Está realmente ganando la ciencia con su asalto sobre la totalidad de lo no resuelto? A medida que la ciencia aprende una respuesta, es característicamente cierto que también aprende muchas nuevas preguntas. Parece como si la ciencia estuviera trabajando en un gran bosque de ignorancia, haciendo un claro circular siempre más grande, dentro del cual, sin juegos de palabras, las cosas son más claras... Pero a medida que ese círculo se hace mayor y mayor, la circunferencia de contacto con la ignorancia también se hace cada vez mayor. La ciencia aprende más y más. Pero existe un sentido último, según el cual no gana, ya que el volumen de lo que se aprecia pero no se entiende se hace siempre mayor. En ciencias, nos mantenemos obteniendo una visión más y más sofisticada de nuestra ignorancia".

simplemente una herramienta para predicciones específicas, sino que tiene importancia por derecho propio, y que puede proveer guías importantes para la acción (o algunas veces indicaciones sobre la deseabilidad de no desarrollar acción alguna), podemos encontrar, de hecho, que este conocimiento limitado es valioso.

Lo que debemos sacarnos de encima es aquella superstición ingenua de que el mundo debe estar organizado en forma tal que sea posible descubrir, por observación directa, regularidades simples entre todos los fenómenos, y que esto es una presuposición necesaria para la aplicación del método científico. Lo que hemos descubierto, hasta ahora, sobre la organización de muchas estructuras complejas debe ser suficiente para enseñarnos que no existe razón para esperar esto y que si deseamos avanzar en estos campos, nuestros objetivos deberán ser algo diferentes de lo que son en los campos de los fenómenos simples.

10. Una nota final sobre el papel de la "ley" en la teoría de los fenómenos complejos³⁴

Quizás merezca agregarse que las consideraciones precedentes arrojan algunas dudas sobre la visión, ampliamente compartida, de que el objetivo de la ciencia teórica es el de establecer "leyes", al menos si se usa la palabra "ley" tal como comúnmente se entiende. Probablemente, la mayoría de la gente aceptaría una definición de "ley" tal como la que dice que: "una ley científica es la regla mediante la cual se conectan dos fenómenos entre sí, de acuerdo al principio de causalidad, esto es, como causa y efecto".¹⁵ Y nada menos que a una autoridad como Max Planck se le atribuye el haber insistido en que una verdadera ley científica debería ser expresada en una sola ecuación.³⁶

³⁴ La última sección de este ensayo fue agregada al ser reimpresso en *Studies in Philosophy, Politics and Economics*, F. A. Hayek, Londres, 1978.

³⁵ Los términos particulares con los cuales me encontré mientras escribía esto, están tomados de H. Kelsen, "The Natural Law Doctrine Before the Tribunal of Science" (1949), reimpresso en *What is justice?*, University of California Press, 1960, p. 139. Parece mostrar bien una concepción muy popular.

³⁶ Sir Karl Popper comentaba sobre esto que parecía extremadamente dudoso el que cualquiera de las ecuaciones de Maxwell, por sí sola, pudiera decirse que expresaría alguna cosa de real significancia, si no

Ahora bien, la afirmación de que cierta estructura puede asumir sólo uno del (aún infinito) número de estados definidos por un sistema de muchas ecuaciones simultáneas, es todavía una afirmación perfectamente científica (teórica y *testable*).³⁷ Aún podemos llamar, por supuesto, a tal afirmación una "ley", si lo deseamos hacer (aunque, con toda razón, alguna gente puede pensar que esto se hace violentando el lenguaje); pero la adopción de una terminología tal es probable que nos lleve a descuidarnos de una importante distinción, ya que sería muy equivocado decir que una afirmación tal describe, al igual que una ley ordinaria, una relación entre causa y efecto. Por lo tanto, pareciera que la concreción de Ley, según el sentido usual, tiene poca aplicación a la teoría de los fenómenos complejos; y, también, la descripción de las teorías científicas como "nomológicas" o "nomotéticas" (o por el término alemán *Gesetzeswissenschaften*) es apropiada sólo a aquellos problemas de dos o quizás tres variables a las cuales se puede reducir la teoría de los fenómenos simples, pero no a la teoría de los fenómenos que surgen sólo por sobre cierto nivel de complejidad. Si suponemos que todos los demás parámetros de un sistema tal de ecuaciones que describe una estructura compleja están constantes, podemos aún, por supuesto, llamar a la dependencia de uno de los últimos con otro una "ley", y describir un cambio en uno como "la causa", y el cambio en el otro como "el efecto". Pero una "ley" tal sería válida sólo para un conjunto particular de valores de todos los otros parámetros y cambiaría junto con cada cambio en cualquiera de ellos. Evidentemente, ésta no sería una concepción muy útil de una "ley", y la única afirmación generalmente válida sobre las regularidades de la estructura en cuestión es el conjunto de ecuaciones simultáneas, a partir del cual se puede derivar un número infinito de leyes

conociéramos ninguna de las otras; de hecho, parece que se necesita de la ocurrencia repetida de los símbolos en las diversas ecuaciones para asegurar que esos símbolos tengan el significado esperado.

³⁷ Cf. K. R. Popper, *Logic of Scientific Discovery*, 17, p. 13: "Aun si el sistema de ecuaciones no basta para una solución única, no permite que se sustituya cualquier combinación concebible de valores por las "incógnitas" (variables). En vez de ello, el sistema de ecuaciones caracteriza ciertas combinaciones de valores o sistemas de valores como admisibles, y otros como inadmisibles; distingue el tipo de sistemas de valores admisibles del tipo inadmisibles de sistemas de valores". Adviértase también en los párrafos siguientes la aplicación de esto a las "ecuaciones de relación".

particulares, mostrando la dependencia de una variable con respecto de otra, siempre que los valores de los parámetros sean continuamente variables.

En este sentido, bien podemos haber alcanzado una teoría muy útil y elaborada sobre algún tipo de fenómeno complejo y, sin embargo, tendremos que admitir que no conocemos ni una sola ley, en el sentido ordinario de la palabra, a la que obedezca este tipo de fenómeno. Yo creo que esto es cierto, en gran parte, para los fenómenos sociales: aunque poseemos teorías de estructuras sociales, yo dudo que conozcamos alguna "ley" a la que respondan los fenómenos sociales. Parecería, entonces, que la búsqueda tras el descubrimiento de leyes no es una meta apropiada del procedimiento científico, sino que simplemente una característica de las teorías de los fenómenos simples, tal como los hemos definido antes, y que, en el campo de los fenómenos complejos, el término "ley", tanto como los conceptos de causa y efecto, no son aplicables, sin hacer tal modificación como para quitarles su significado común.

En algunos aspectos, la insistencia prevaleciente sobre las "leyes", por ejemplo, sobre el descubrimiento de regularidades en relaciones de dos variables, probablemente es resultado del inductivismo, ya que sólo una covariación tan simple de dos magnitudes alertará los sentidos antes de que se haya formado una hipótesis o teoría explícita. En el caso de los fenómenos más complejos, es más evidente que primero debemos tener nuestra teoría antes de reconocer si las cosas, de hecho, se comportan de acuerdo a esta teoría. Probablemente, se habría ahorrado mucha confusión si la ciencia teórica no hubiese llegado a ser identificada de esta manera con la búsqueda de leyes, en el sentido de una dependencia simple entre una magnitud y otra. Se habría evitado una mala interpretación, tal como, por ejemplo, que la teoría biológica de la evolución proponga alguna "ley de la evolución" definitiva, una ley de las secuencias necesarias de ciertos estados o formas. Por supuesto, no ha hecho nada de este tipo, y todos los intentos por hacerlo descansan en una mala comprensión de la gran idea de Darwin. Y el prejuicio de que, en orden a ser científico, uno debe producir leyes, puede, de hecho, probarse que es una de las concepciones metodológicas más peligrosas. En cierta medida, por las razones dadas por Popper, puede ser útil que "se asigne más valor... a las afirmaciones simples"³⁸ en todos los

³⁸ *Ibid.*, p. 142.

campos donde las afirmaciones simples son significativas. Pero me parece que siempre existirán campos en los cuales se puede demostrar que tales afirmaciones simples deben ser falsas, y en los que, en consecuencia, también debe ser peligroso el prejuicio en favor de las "leyes".

La Economía como Ciencia Moral*

Kenneth Boulding**

***Director del Centro de Estudios Contemporáneos, Universidad de Colorado. Autor de más de treinta libros e innumerables artículos.*

*Originalmente este trabajo apareció bajo el título "Economics as a Moral Science", capítulo seis del libro "*Economics as a Science*", de Kenneth E. Boulding, publicado por Mac Graw - Hill Book Company, 1970, quien autorizó su publicación.

La Economía como una ciencia moral*

Kenneth Boulding

Adam Smith, que tiene gran derecho a ser el "Adam" y el "Smith"*** de la economía sistemática, fue un profesor de filosofía moral, y en esa fragua fue hecha la economía. Cuando yo era aún un estudiante, la economía era parte del examen de graduación en ciencias morales de la Universidad de Cambridge. Por lo tanto, puede reclamar ser una ciencia moral desde su origen, si no hubiera otra razón. Sin embargo, para muchos economistas el término "ciencia moral" parecerá una contradicción. Estamos hoy en día fuertemente imbuidos con la visión de que la ciencia debería ser *wertfrei*, y creemos que la ciencia ha alcanzado su triunfo precisamente porque ha escapado a los pañales de los juicios morales; sólo ha sido capaz de saltar al vasto universo de los "es", escapando de los traicioneros terrenos de aterrizaje de los "debe ser". Aprendemos en la historia del pensamiento, que incluso la economía sólo se convirtió en ciencia escapando de la casuística y moralización del pensamiento medieval. ¿Quién querría realmente intercambiar la delicada racionalidad de la teoría de un precio de equilibrio por los vapores no operacionales de una controversia acerca de un "precio justo"? En la batalla entre el mecanismo y el moralismo, el mecanismo generalmente ha ganado con las manos abajo, y el propio título de este capítulo puede

*Este capítulo es una adaptación del discurso presidencial enviado a la American Economic Association, Chicago, Diciembre 29, 1968, y publicado en *American Economic Review*, marzo de 1969.

**Adam, es el nombre de Adán en inglés, primer hombre en la tierra; *Smith* significa artífice, herrero. Se ha respetado el juego de palabras propuesto en el original. N. del T.

hacer surgir añejos temores de sermón en las mentes de muchos de mis lectores.

Permítaseme explicar primero, qué quiero decir por moral y por ciencia moral. Una proposición ética o moral es una relación acerca del orden del rango de preferencias entre alternativas que se pretende aplicar a más de una persona. Una preferencia que se aplica a una persona es sólo un gusto. Relaciones de preferencias son comúnmente llamadas juicios de valor. Si alguien dice, "Yo prefiero A a B", esto es un juicio de valor personal o gusto. Si dice, "A es mejor que B", hay una implicación de que espera que otras personas también prefieran A a B. Una proposición moral es, entonces, un "valor común".

Toda cultura o subcultura, es definida por un conjunto de valores comunes, esto es, preferencias generalmente aceptadas. Una cultura no puede existir sin un núcleo de valores comunes; y podemos clasificar la sociedad en culturas y subculturas, precisamente porque es posible identificar grupos que tienen valores comunes.

La mayoría de los gustos son, de hecho, valores comunes y han sido aprendidos por el proceso a través del cual se desarrolla todo aprendizaje, esto es, por mutación y selección. La más absurda de todas las piezas de la sabiduría antigua es seguramente, el refrán latino *de gustibus non disputandum*. De hecho, gastamos la mayor parte de nuestras vidas disputando acerca de gustos. Si queremos preocuparnos de las definiciones podemos virar el viejo refrán y decir que donde hay una disputa, no estamos hablando de gustos. Sin embargo, aun los gustos personales son aprendidos, en la matriz de la cultura o subcultura en que crecemos, por un proceso muy similar a aquél por el cual aprendemos nuestros valores comunes. Gustos puramente personales, sin embargo, sólo pueden sobrevivir en una cultura que los tolere, esto es, que tiene un valor común de que los gustos privados de ciertas clases deben ser permitidos.

Una de las ilusiones más peculiares de los economistas, es la doctrina de lo que puede ser llamada la "Inmaculada Concepción" de la curva de indiferencia, esto es, la doctrina de que los gustos están simplemente dados y no podemos investigar el proceso mediante el cual ellos se forman. Esta doctrina es literalmente "para los pájaros", cuyos gustos son principalmente generados por sus estructuras genéticas y pueden, por lo tanto, ser tratados como una constante en la dinámica de las sociedades de los pájaros. En la sociedad humana, sin embargo, el componente genético de los gustos es realmente muy pequeño. Partimos con una afición

a la leche, el calor, el estar secos, y un desagrado al hambre, el frío, la humedad. Y tenemos ciertas inclinaciones latentes que pueden guiar la formación de futuras preferencias en materia de sexo, ocupaciones, o política; pero, la mayor parte de las preferencias humanas son aprendidas, nuevamente por medio de un proceso de mutación-selección. Fue, incidentalmente, la principal y muy poco reconocida contribución de Veblen a la teoría económica formal, el destacar que en ninguna teoría dinámica podemos suponer que los gustos son dados, en el sentido de que en la dinámica no podemos permitirnos olvidar los procesos mediante los cuales se han creado culturas y aprendido preferencias.

Estoy preparado, en efecto, para llegar mucho más lejos y decir que no hay ciencia, de ningún tipo, que pueda ser divorciada de consideraciones éticas, como lo definimos anteriormente. Las proposiciones científicas no son concebidas más inmaculadamente que las preferencias de los individuos. La ciencia es un proceso de aprendizaje humano que surge en algunas subculturas de la sociedad humana y no en otras. Y una subcultura, como lo hemos visto, es un grupo de personas definidas por su aceptación de algunos valores comunes, esto es: una ética. Sin esta base común, la extensa comunicación interpersonal que crea y sostiene una subcultura es virtualmente imposible.

La subcultura científica no es una excepción a esta regla. Se caracteriza por un fuerte sistema común de valores. Por ejemplo, un alto valor se le asigna a la veracidad, curiosidad, medición, cuantificación, observación cuidadosa, experimentación y objetividad. Sin esta estructura de valores comunes, el proceso epistemológico de la ciencia no habría surgido; no surgió efectivamente en algunas sociedades donde las condiciones podrían haber sido de otro modo favorables, pero donde algunos valores esenciales comunes de la subcultura científica no existían. La interrogante sobre exactamente qué valores y proposiciones éticas son esenciales para la subcultura científica, puede estar en discusión. El hecho de que existan valores no puede ser discutido. Es efectivamente, una de las interrogantes más inquietantes en la historia intelectual el cómo se desarrolló la subcultura científica en la época en que lo hizo, y por qué se desarrolló en Europa Occidental. Los valores comunes que son prerequisites de la ciencia, son bastante raros entre las subculturas humanas. Los valores comunes de las élites políticas, de los militares o de personas que dirigen sistemas internacionales, para nombrar sólo algunos pocos, son bastante diferentes a los de la ciencia. En este sentido, por lo tanto, la ciencia tiene una base esencialmente ética.

Esto significa que aún el contenido epistemológico de la ciencia, esto es, lo que los científicos piensan que saben, tiene un componente ético. La proposición de que el agua consiste en dos moléculas de hidrógeno y una de oxígeno, no es usualmente pensada como una proposición con un alto contenido ético. Sin embargo, cualquier estudiante de química que decide pensar en el hidrógeno como agua deflogisticada, encontrará pronto que la química no es solamente asunto de gusto personal. El hecho de que no haya discusión acerca de cualquier proposición científica particular, no significa que su aceptación o rechazo sea asunto de gustos; significa simplemente que la discusión sobre sus méritos ha sido resuelta, a través de la aplicación de ciertos valores comunes y presunciones éticas.

Existe, sin embargo, un sentido fundamental, según el cual el proceso epistemológico, en las ciencias físicas y biológicas, incluso está entrando en situaciones que tienen fuertes implicaciones éticas fuera de la subcultura científica. La noción de que la ciencia es un simple conocimiento explorador sobre un mundo objetivamente invariable, pudo haber tenido alguna validez en las primeras etapas de la ciencia; pero, a medida que las ciencias se han desarrollado, este concepto ha ido perdiendo su validez. El proceso de aprendizaje de la ciencia está chocando con dos serias dificultades: La primera, podría ser llamada el principio generalizado de Heisenberg. De acuerdo con este principio, cuando tratamos de obtener conocimiento sobre un sistema, cambiando sus entradas y salidas de información, las nuevas entradas y salidas cambiarán el sistema mismo, y bajo ciertas circunstancias lo cambiarán radicalmente. Mi ilustración favorita del principio de Heisenberg es la historia de un hombre que pregunta a través de la puerta del dormitorio de su amigo enfermo "¿Cómo estás?", a lo cual el amigo responde, "Bien", y el esfuerzo lo mata. En las ciencias sociales, por supuesto, predomina el principio de Heisenberg generalizado; el conocimiento de las ciencias sociales es una parte esencial del sistema social mismo; en consecuencia la objetividad, en el sentido de investigar un mundo que no cambia por la investigación que se haga de él, es un absurdo.

La segunda dificultad consiste en que a medida que la ciencia se desarrolla, ya no investiga el mundo; sino que crea el mundo que está investigando. Vemos esto, incluso en las ciencias físicas, donde la evolución de los elementos ha sido resumida en esta parte del universo después de seis billones de años. De un modo progresivo, veremos esto en las ciencias biológicas, las cuales solamente tratarán de investigar acerca del proceso evolutivo

comprometiéndose activamente con él y cambiando su curso. En las ciencias sociales se puede defender la proposición de que casi todo lo que nosotros podemos realmente saber es lo que creemos nosotros mismos, y la ulterior proposición de que la predicción en sistemas sociales sólo puede ser lograda estableciendo sistemas creados concientemente, que harán que las predicciones se hagan realidad. Podemos obtener conocimiento de sistemas aleatorios sólo destrozándolos, esto es, sacándoles la aleatoriedad. Hay una gran cantidad de evidencia, por ejemplo, de que las fluctuaciones de precios en mercados de bienes o activos organizados, son de naturaleza esencialmente aleatoria, o, por lo menos, tienen un gran componente aleatorio. Por lo tanto, todo lo que podemos descubrir estudiando estas fluctuaciones es que podrá haber sesgo en los datos. Si queremos predecir el futuro de los precios en tales mercados deberemos controlarlos; esto es, deberemos establecer un sistema de contraespeculación que garantizará un curso futuro dado de los precios. El patrón oro es un ejemplo primitivo de tal sistema, por cuanto es posible predecir que el precio del oro estará entre los puntos del oro mientras el sistema permanezca intacto. Similarmente, podemos predecir la temperatura interior de una casa con una caldera efectiva y un termostato, mucho mejor de como podemos predecir la temperatura exterior, simplemente porque controlamos una y no la otra.

No podemos evitar la proposición de que a medida que la ciencia se mueve del conocimiento puro hacia el control, esto es, hacia la creación de lo que conoce, lo que crea se convierte en un problema de elección ética y dependerá de los valores comunes de la sociedad en que la subcultura científica está inserta, así como de los valores comunes de la subcultura científica. Bajo estas circunstancias, la ciencia no puede proceder sin, a lo menos, una ética interna implícita, esto es, una subcultura con valores comunes apropiados; y será destruida, a menos que la cultura en que está inserta también otorgue por lo menos un soporte mínimo a la ética científica. El problema existe en teoría, aun en lo que puede ser descrita como la tase objetiva de la ciencia, esto es, la fase en que simplemente se investiga "lo que es", porque la pregunta sobre las condiciones bajo las cuales la ignorancia es bienaventurada, no es tan vacía. El supuesto, que es casi universal en los círculos académicos, de que la ignorancia no puede ser bienaventurada, puede ser probado como equivocado, bajo ciertas circunstancias, por muchos métodos de la ciencia misma. Sin embargo, mientras la ciencia está investigando un mundo invariable, este problema no se agudiza, porque si el conocimiento no

cambia el mundo, entonces todo lo que la ignorancia hace por nosotros es prevenirnos de satisfacer nuestra vana curiosidad. Sin embargo, cuando el conocimiento cambia el mundo, el problema del contenido de valores comunes, ambos, el de la subcultura que está produciendo conocimiento y el de la sociedad total en que tal subcultura está inserta, es de gran importancia. Bajo estas circunstancias, el concepto de ciencia libre de valores es absurdo, ya que el futuro completo de la ciencia puede bien descansar en nuestra habilidad para resolver los conflictos éticos que el crecimiento del conocimiento está ahora creando. La ciencia puede crear una dinámica ética que la llevará a un final.

Permítasenos volver entonces a la economía como una ciencia moral, no solamente en el sentido de que sea, como toda ciencia, afectada por un interés ético, sino en el sentido muy específico de preguntar si acaso puede ser de ayuda para resolver disputas éticas, especialmente aquellas que surgen del continuo aumento del conocimiento.

La economía se especializa en el estudio de aquellas parte del sistema social total que está organizado mediante el intercambio y se relaciona con intercambiables. Esta, a mi juicio, es una mejor definición de la economía que aquella que la define como relacionada a la escasez o la asignación, ya que la asignación de recursos escasos es un problema universal que se adapta a las decisiones y estructuras políticas, a través de la coerción o amenaza y aún el amor y la comunidad, tal como lo hace con el intercambio.

En otra parte, yo he distinguido tres clases de organizadores sociales, a los que he llamado: el sistema de la amenaza, el sistema del intercambio y el sistema integrativo. Entre estos tres, la economía se ocupa claramente del segundo. Se acerca al sistema integrativo, en la medida que tiene alguna jurisdicción sobre el estudio del sistema de transferencias unilaterales de intercambiables, que yo he llamado la economía de concesiones, por cuanto las concesiones o la transferencia unilateral, son una medida gruesa para una relación integral. Por otro lado, la economía se acerca a un área entre el sistema de amenaza y el sistema de intercambio, que puede ser descrita como un área de estrategia o negociación.

Para completar el círculo, entre el sistema de amenaza y el sistema integrativo, existe también un área de amenaza legítima, que es el principal organizador de la actividad política y la materia esencial de las ciencias políticas. Todos estos sistemas están entrelazados dinámicamente a través del proceso de aprendizaje humano, que es el factor principal en todos los sistemas sociales. Parte de este proceso de aprendizaje es el aprendizaje de valores

comunes y preferencias morales, sin los cuales ningún sistema social ni cultural es posible. El proceso mediante el cual aprendemos nuestras estructuras de preferencias, es efectivamente una llave fundamental a la dinámica total de la sociedad.

La Economía, como tal, no contribuye mucho al estudio formal del aprendizaje humano, aun cuando algunos economistas filósofos, como Friedrich A. Hayek,¹ han hecho ciertas contribuciones interesantes a este tema. Nuestra principal contribución como economistas está en la descripción de lo que se aprende: las funciones de preferencia, que contienen lo que se aprende en relación a los valores, y las funciones de producción, que describen los resultados del aprendizaje de la tecnología. Podemos no haber pensado mucho en la genética del conocimiento, pero hemos pensado acerca de su descripción; y esto es una contribución no despreciable.

Los economistas también han pensado bastante acerca de los principios normativos de la sociedad, tal vez porque ellos son los científicos sociales más interesados en la teoría del valor. Podemos recalcar tres áreas generales, por lo menos, en las cuales los economistas han hecho una contribución a la teoría ética general. La primera no es vastamente reconocida, pero puede ser descrita como una generalización de la teoría del valor de intercambio en la dirección de elección ética y social. La segunda, es un cuerpo de discusión amplio y claramente visible, conocido como economía del bienestar. La tercera, que es más práctica que teórica, es el impacto de índices y mediciones económicas sobre juicios normativos, especialmente en la vida política.

De este modo, la teoría del valor en economía sugiere la proposición de que las elecciones reales no dependen sólo de las preferencias, sino, también, de las oportunidades, y que, bajo ciertas circunstancias, cambios muy pequeños en preferencias o en oportunidades pueden derivar en grandes cambios en las elecciones reales hechas. En otras palabras, la elección puede ser lo que hemos llamado un sistema "sensitivo". Esta proposición se aplica tanto a elecciones éticas y valores comunes como a preferencias privadas. También arroja gran cantidad de luz sobre lo que puede ser llamada la ecología evolucionaria de los sistemas éticos: Sistemas éticos exitosos tienden a crear subculturas, y estas subculturas tienden a perpetuar y propagar los sistemas éticos que

¹F.A. Von Hayek "The Use of Knowledge in Society", *American Economic Review*, 35: 519, Sept. 1945.

los crearon. Este principio ayuda a explicar la persistente división de la humanidad en sectas, naciones y grupos ideológicos. Si quisiéramos graficar los sistemas de preferencias éticas de los individuos que contiene la humanidad, no encontraríamos una distribución uniforme, pero encontraríamos una marcada agrupación en culturas y subculturas, con espacios relativamente vacíos entre las agrupaciones. Todos los miembros de una secta, por ejemplo, tienden a pensar en forma bastante similar en materias de juicio ético y a diferenciarse tajantemente de los juicios éticos de otras sectas. Los individuos tienden a sentirse atraídos por una u otra de estas agrupaciones, dejando el espacio social entre ellas relativamente vacío, como el espacio entre las estrellas. Las razones para este fenómeno yacen muy profundo en la dinámica del proceso de aprendizaje humano, ya que nuestras preferencias son aprendidas en su mayor parte de aquellos con los cuales tenemos más comunicación. Este principio explica la perpetuación de estas agrupaciones, aunque no explica necesariamente su formación original, la que presenta muchos fenómenos desconcertantes. La división de estas agrupaciones en una especie de mitosis, es también un fenómeno importante y desconcertante. Cuando verificamos, sin embargo, que estos son sistemas altamente sensitivos, como sugiere el análisis económico, podemos ver cómo pueden surgir amplias divergencias. De esta manera, la actual diferencia en preferencias y aun en oportunidades, entre, diríamos, los países socialistas y los países capitalistas, podrían ser en efecto muy pequeñas, pero esta diferencia es suficiente para producir una gran diferencia en las elecciones hechas. Esta es una proposición que puede ser fácilmente pasada por alto, sin la ayuda de las técnicas del análisis económico.

En seguida la economía ha hecho un intento más específico por resolver algunos de los problemas involucrados en juicios morales, en lo que conocemos como economía del bienestar. Yo creo que este intento ha sido un fracaso, pero un fracaso gloriosamente razonable, y debemos echar una breve ojeada sobre él. La economía del bienestar intenta responder la pregunta: "¿Qué queremos decir cuando afirmamos que un estado de un sistema social es mejor que otro en términos estrictamente económicos?" La respuesta más celebrada es la del óptimo de Pareto, que establece que la condición A de un sistema social es económicamente superior a la condición B, si nadie se siente peor en A que en B y por lo menos una persona se siente mejor. "Mejor" o "Peor" son, lógicamente, medidas de preferencias, así que podríamos restablecer la condición diciendo que el estado A es superior al estado

B si una o más personas prefieren A y nadie prefiere B. Si permitimos redistribución interna dentro del sistema, esto es, compensación, el orden de posibles estados superiores crece bastante. De este simple principio ha surgido un gran rango de aplicaciones en un emocionante drama intelectual que bien podría subtitularse "Blanca Nieves (la más bella de todas) y las Siete Condiciones Marginales".

Muchos economistas (sino todos) ven el óptimo de Pareto como algo evidente, por sí mismo. Sin embargo, descansa sobre una base extremadamente agitada de proposiciones éticas. Mientras uno más lo examina, más claro aparece, por ejemplo, que los economistas deben ser personas extraordinariamente buenas sólo por haber pensado en algo así, ya que ello implica que no hay malevolencia en ninguna parte del sistema. Implica, de la misma manera, que no hay benevolencia, que la gentileza de los economistas no pasa más allá del buen deseo. La independencia de las funciones de preferencia individual asume egoísmo, de tal manera que no hace diferencia, para mí, el percibirlo a usted como estando "mejor" o "peor". Algo menos descriptivo de la condición humana difícilmente pudo ser imaginado. El hecho concreto es que nuestras vidas están dominadas por la interdependencia de las funciones de utilidad, hecho que niega el óptimo de Pareto. Egoísmo o indiferencia ante el bienestar de los demás, es un filo de navaja entre la benevolencia, por un lado, y la malevolencia, por el otro. Es algo muy raro. Podemos sentir indiferencia hacia aquellos que no conocemos y con los cuales no tenemos relaciones de ninguna especie; pero hacia aquellos con que tenemos relaciones, aun la fría relación del intercambio, estamos aptos para ser ya sea benevolentes o malevolentes. Podemos alegrarnos cuando ellos se alegran, o alegrarnos cuando ellos lloran.

El olvido casi completo de los economistas de los conceptos de malevolencia y benevolencia no puede ser explicado por su inhabilidad para manejar estos conceptos con sus herramientas usuales. No hay dificultades matemáticas o conceptuales involucradas en funciones de utilidad interrelacionadas, a condición de que reparemos que lo importante son las percepciones.² Las herramientas tradicionales de nuestra profesión, el mapa de la indiferencia, la caja de Edgeworth y así, sucesivamente, pueden ser

²K. E. Boulding, "Notes on a Theory of Philanthropy", en Frank Dickinson (ed.), *Philanthropy and Public Policy*, National Bureau of Economic Research, New York, 1962, pp. 57-71.

fácilmente expandidas para incluir malevolencia o benevolencia; y, efectivamente, sin esta expansión, muchos fenómenos, tal como el intercambio unilateral, no pueden ser explicados. Quizás la explicación principal de nuestro olvido con respecto a estos conceptos radica en el hecho de que nos hemos concentrado intensamente en el intercambio como el objeto de nuestro estudio; y, frecuentemente, el intercambio tiene lugar bajo condiciones de relativa indiferencia o egoísmo. Sin embargo, hay un mínimo grado de benevolencia aun en el intercambio; de otro modo, no puede ser legitimado y operado como organizador social. Intercambiamos cortesía, sonrisas, la hora del día, etc., con el empleado de la tienda al mismo tiempo que cambiamos dinero por bienes. La cantidad de benevolencia que sienten entre ellas las personas que intercambian no necesita ser mucha, pero un cierto mínimo es esencial. Si las personas que intercambian empiezan a sentir malevolencia entre ellos, el intercambio se quebrará, a no ser que éste sea legitimado bajo condiciones de un ritual especial, tal como un interlocutor silencioso o una negociación colectiva.

Los economistas, sin embargo, pueden ser excusados quizás de abstraerse de la malevolencia y la benevolencia, simplemente porque su niño regalón, el intercambio, tiende a ser ese organizador social que yace entre dos extremos de sentimientos y produce, si no el egoísmo, por lo menos niveles bajos de malevolencia y benevolencia. El sistema de amenaza constantemente tiende a producir malevolencia, simplemente por el proceso de aprendizaje que engendra. El amenazador puede comenzar sintiendo benevolencia hacia el amenazado: "yo estoy haciendo esto por su propio bien"; pero las amenazas, casi invariablemente, tienden a hacer sentir en el amenazado malevolencia hacia el amenazador, y esto es semejante a producir un tipo de comportamiento que, en retorno, hará al amenazador sentir malevolencia hacia el amenazado. Esto puede derivar fácilmente en un proceso acumulativo de malevolencia creciente, el que puede o no alcanzar alguna clase de equilibrio. El quiebre de comunidades en facciones opuestas sigue frecuentemente este patrón. Por el otro lado de la balanza, el sistema integrativo tiende a producir benevolencia, y aquellas instituciones que están especializadas en el sistema integrativo, tales como la familia, la iglesia, la logia, el club, la sociedad de alumnos, etc., tienden también a crear y organizar benevolencia más allá incluso del círculo de sus miembros. Esto es, en parte, porque la benevolencia parece ser un elemento importante para establecer un sentido satisfactorio de identidad personal, especialmente después que un sistema de amenaza ha

sido suavizado por el desarrollo del intercambio. Aquellos que viven bajo amenaza en la parte más baja de la escala social, tanto como los que viven bajo amenaza en la parte más alta, tienden a encontrar sus identidades personales ya sea a través de la malevolencia y desarrollo de contraamenazas o de un proceso que involucra transferir sus odios a objetos débiles, tales como niños y animales. Una vez que pasa este estado, sin embargo, y la sociedad está organizada principalmente por intercambio, parece existir una fuerte tendencia hacia un sistema integral e instituciones integrales. El Rotary Club es una extensión lógica de una sociedad orientada al comercio, pero no es una que pudiera necesariamente haberles ocurrido a los economistas.

Finalmente, no es la economía del bienestar, con su elegante casuística, sutiles distinciones y recomendaciones poco creíbles, la que ha tenido el mayor impacto en el desarrollo de los valores comunes y las proposiciones éticas. El mayor impacto de la economía en la ética, puede argumentarse, ha tenido lugar porque ha desarrollado conceptos amplios y agregados de bienestar general que están sujetos a cuantificación. Podemos ver este proceso retrocediendo directamente hacia Adam Smith. Su idea de que la medida principal del bienestar nacional es lo que hoy podríamos llamar el ingreso real per cápita, tuvo un profundo impacto en el pensamiento y política subsiguiente. El desarrollo del concepto de producto nacional bruto y sus variadas modificaciones y componentes, que podrían servir como una medida estadística del éxito económico, ha sido igualmente muy importante en la creación de valores comunes para los objetivos de política económica. Otro ejemplo, menos afortunado, de una medida que ha afectado profundamente la política económica es el índice de paridad desarrollado por la Oficina de Economía Agraria del Departamento de Agricultura de USA. Como una medida de términos de intercambio de productos agrícolas, aquél ha sido un símbolo importante. "Un ciento por ciento de la paridad" es la meta declarada de la política agrícola, aunque hay pocas razones para suponer que los términos de intercambio de un período dado, en este caso el período 1909 a 1914, tengan alguna validez última como un ideal. Como existen diferentes tasas de cambio de productividad, en diferentes partes de la economía, tenemos que esperar que cambien los términos de intercambio de diferentes sectores. Si, por ejemplo, la productividad en la agricultura crece más rápidamente que la productividad en el resto de la economía, como ha ocurrido en los últimos 30 años, tendríamos que esperar que los términos de intercambio "empeoraran" para la agricultura, sin

que los granjeros experimentaran ninguna caída de sus ingresos o sufrieran ningún tipo de injusticia social.

Aun cuando se puede abusar de la medición económica, sus efectos sobre la formación de juicios morales es grande y, en conjunto, creo yo, beneficiosa. Por ejemplo, la idea global del análisis costo-beneficio en términos de unidades monetarias, digamos, dólares "reales" de poder adquisitivo constante, es de enorme importancia en la evaluación de elecciones sociales y aun de instituciones sociales. Podemos garantizar, por supuesto, que el dólar "real", que muy raramente es estrictamente imaginario, es una medida imperfecta y peligrosa de la calidad de la vida humana y de los valores humanos. Sin embargo, es una primera aproximación útil; y cuando se llega a evaluar elecciones difíciles, es extremadamente útil para obtener una primera aproximación que podemos modificar. Sin una pauta, toda evaluación es una selección azarosa con fuertes puñaladas. Es cierto, por supuesto, que el análisis costo-beneficio, ya sea de proyectos de agua, ítems para criar chanchos o, en años recientes, sistemas de armamento, puede ser manipulado para servir los prejuicios de la gente que está tratando de influir sobre las decisiones. Sin embargo, el principio fundamental sobre el cual debemos considerar todos los costos, fácilmente contabilizables o no, y evaluar todas las recompensas, aunque sean difíciles de evaluar, es uno que emerge en forma exacta de la economía y uno que es, al menos, una pauta preliminar en la formación del juicio moral en lo que podríamos llamar "la ética económica".

Sin embargo, la ética económica, o el principio del costo-beneficio total está sujeto a un grave desafío. Se le han hecho dos críticas principales; pienso que la primera probablemente no es válida, mientras que la segunda podría ser válida en algunas circunstancias limitadas. La crítica que creo no es válida, es que el análisis costo-beneficio, en particular, o los principios económicos, en general, implican una motivación egoísta y una insensibilidad frente a los temas más importantes de malevolencia, benevolencia, el sentido de comunidad y así, sucesivamente. Es completamente verdadero, como mostramos más arriba, que los economistas han descuidado el problema de malevolencia y benevolencia. Sin embargo, nuestras actitudes hacia otros pueden ser medidas por lo menos tan bien como nuestras otras preferencias, ya sea por un principio de "preferencia revelada" o por interrogatorio directo. Por ejemplo, está plenamente dentro de la competencia de la economía el desarrollar una "tasa de benevolencia",

definida como la cantidad de intercambiables, medida en dólares "reales", que una persona estaría dispuesta a sacrificar a cambio de contemplar el aumento de un dólar "real" en el bienestar de otra persona. Si la "tasa de benevolencia" fue cero, nosotros, por supuesto, sentiríamos indiferencia o puro egoísmo; si la "tasa de benevolencia" fue negativa, tendríamos malevolencia; en cuyo caso, las personas necesitarían compensación en orden a contemplar, sin pérdida, el aumento del bienestar de un enemigo o, al revés, estarían dispuestas a dañarse a sí mismos para dañar a otros. La tasa de malevolencia será, entonces, la cantidad en dólares reales en que uno estaría preparado para dañarse a sí mismo, en orden a dañar a otros hasta la cantidad de un dólar. Incidentalmente, a menudo las tasas de malevolencia pueden ser bastante altas. Aparentemente, en 1968, a USA le costó cerca de US\$ 4 hacer US\$ 1 de daño en Vietnam, lo que significa, entonces, que nuestra tasa de malevolencia hacia Vietnam del Norte era de por lo menos 4. Al desarrollar un análisis de costo-beneficio de dañar a aquellos hacia los cuales sentimos malevolencia, podríamos incluir fácilmente tasas de malevolencia y benevolencia: sumando los beneficios y restando los costos de ayuda a aquellos con los cuales somos benevolentes, multiplicando por la tasa de benevolencia, por supuesto, y restando los beneficios y sumando los costos, modificados similarmente.

Incidentalmente, el concepto de una tasa de benevolencia es al menos una solución parcial a la interrogante de comparaciones interpersonales de utilidad, alrededor de las cuales los economistas han efectuado una danza ritual durante tres generaciones, por lo menos. Cualquier decisión que involucra a otras personas, obviamente involucra comparaciones interpersonales. Están hechas, por supuesto, dentro de la mente de quien toma decisiones, y cual sea su tasa de benevolencia o malevolencia está determinado por todo el proceso social en el que está inserto. Seguramente se puede decir algo acerca de esto. Por ejemplo, nosotros tenemos tendencia a ser relativamente benevolentes con las personas que van a votar por nosotros y malevolentes, tal vez, con las personas que van a votar en contra de nosotros. La teoría económica de la democracia, de hecho, tal como ha sido desarrollada por Anthony Downs y otros, es un buen ejemplo de lo que yo a veces he llamado "imperialismo económico", el que es un intento por parte de los economistas de abarcar todas las otras ciencias sociales.

El segundo ataque a la "ética económica" es más fundamental y más duro de rechazar. Este es el ataque desde el lado que yo

he llamado en otras ocasiones "ética heroica".³ Al enfrentar decisiones, especialmente aquellas que involucran a otras personas, como virtualmente lo hacen todas las decisiones, nos enfrentamos con dos esquemas de juicio diferentes. El primero de éstos es la ética económica del análisis total de costo-beneficio. Es una ética de ser sensible, racional, respetable y de clase media. Es una ética de cálculo. De hecho, no podemos calcular el costo sin contar. Por lo tanto, es una ética que depende del desarrollo de las medidas y los números, aun cuando sean números ordinales. Este tipo de toma de decisiones, sin embargo, no agota las inmensas complejidades del organismo humano, y tenemos que reconocer que existe en el mundo otro tipo de toma de decisiones, según la cual quien toma las decisiones elige algo, no por los efectos que esta decisión tendrá en el futuro, sino por lo que él "es" aquí y ahora, esto es, cómo él percibe su propia identidad.

Esta ética "heroica" toma tres formas principales: la militar, la religiosa y la deportiva. La ética heroica "no hay razón para hacerlo, pero hay que hacerlo y morir" es tan fundamental en el actuar de los militares, que el intento de reemplazarla por una ética económica, bajo la forma de análisis costo-beneficio o presupuestos programados, o aun ciencia estratégica tal como la practicada por Hermán Kahn, T. C. Schelling o aun por Robert McNamara, es altamente amenazante a la moral y a la legitimidad de todo el sistema militar. La religión, igualmente, es una empresa esencialmente heroica, aun cuando existe una fuerte veta de análisis espiritual de costo-beneficio en algunas de sus manifestaciones. El gran papel que la religión ha jugado en la historia de la humanidad, para bien o para mal, está basado en el llamado que ésta tiene sobre el sentido de identidad y el sentido de lo heroico, aun en personas corrientes. "Aquí estoy y no puedo hacer otra cosa", dice Lutero; "Dar y no contar el costo, trabajar y no pedir recompensa", es la plegaria de San Francisco. "Haz tus propias cosas", es el lema de nuestros nuevos franciscanos seculares, los hippies. En nuestra religión nacional, el presidente Kennedy dijo: "No preguntes lo que tu país puede hacer por ti, sólo pregunta qué puedes hacer tú por tu país". Encontramos el mismo principio en poesía, arte y arquitectura, las que están esforzándose constantemente por desembarazarse del frío abrazo del análisis costo-beneficio. No puedo resistir el citar completamente algo

³"Ethical Dilemmas in Religion and Nationalism", presentado a la *New York Ethical Society*, abril 18, 1968.

que siempre me ha parecido una de las más finas expresiones de la poesía inglesa de la crítica heroica de la economía, el extraordinario soneto de Wordsworth en la capilla del King's College, Cambridge (Soneto Eclesiástico, Número XLIII).

En el interior de la capilla del King's College, de Cambridge:

Tax not the royal Saint with vain expense,
 With ill —matched aims the Architec who planned—
 Albeit labouring for a scanty band
 Of white —robed Scholars only— this immense
 And glorius Work of fine intelligence!
 Give all thou canst; high Heaven rejects the lore
 Of nicely—calculated less or more;
 So deemed the man who fashioned for the sense
 These lofty pillars, spread that branching roof
 Self—poised, and scooped into ten thousand cells,
 Where light and shade repose, where music dwells
 Lingering— and wandering on as loth to die;
 Like thoughts whose very sweetness yieldeth proof
 That they were born for immortality.

Bien, muchachos, traigan ahora su análisis costo-beneficio. Hay una historia, de cuya veracidad no doy garantía, que Keynes preguntó una vez al capellán del King's College si le podía prestar la capilla por unos días. El capellán estaba regocijado ante esta evidencia de conversión de un ateo confeso, hasta que descubrió que Keynes había sido sorprendido con una carga de trigo en el curso de sus especulaciones futuras, y quería usar la capilla para almacenarlo.

La "sabiduría de calcular bien el más y el menos" es, por supuesto, economía. Yo acostumbraba pensar que el alto cielo rechazaba esto porque sus recursos eran infinitos y, por lo tanto, no se necesitaba economizar. Desde entonces, he llegado a considerar este enfoque como falso, no sólo por razones teológicas que no puedo analizar aquí, sino por una razón más fundamental. El alto cielo, por lo menos tal como existe y se propaga en la mente de los hombres, no es nada si no es heroico. El poder de la religión en la historia de la humanidad ha surgido principalmente de su capacidad de dar identidad a sus practicantes e inspirarlos a comportarse de acuerdo con esta identidad percibida. En forma extrema, esto hace surgir a los santos y mártires de todas las creencias, religiosas y seculares, pero, también, hace surgir una buena cantidad de heroísmo silencioso. Por ejemplo, en el trabajo, en el

matrimonio, en educar niños y en las fatigosas tareas dianas, sin el cual gran parte de la economía podría derrumbarse.

Una buena parte de la crítica a la economía, proveniente de la izquierda y de la derecha, surge por la insatisfacción con su negligencia implícita de lo heroico. Hay un sentimiento muy compartido de que el comercio es de algún modo sucio, los comerciantes son personajes algo indeseables, y la labor comercial totalmente despreciable, porque constituye la aplicación del principio de la prostitución a virtualmente todas las áreas de la vida humana. Este sentimiento no es algo que los economistas puedan negar. En economía hemos supuesto muy fácilmente que porque algo es pagado está automáticamente legitimado. Desafortunadamente, la dinámica de la legitimación es más compleja que esto. Frecuentemente, son los pagos negativos, esto es, los sacrificios, más que los pagos positivos los que establecen la legitimidad. Ha sido la clara debilidad de las instituciones que pensamos como principalmente económicas, esto es, asociadas con el intercambio, tales como el mercado de stocks, el sistema bancario, los mercados de bienes organizados y así sucesivamente, las que, como lo señaló Schumpeter, pierden fácilmente su legitimidad si no están soportadas por otros elementos e instituciones en la sociedad que las puedan sostener como partes integrales de una comunidad mayor. En la derecha, también encontramos nacionalistas, fascistas y militares atacando el hombre económico y la motivación desde el punto de vista de la ética heroica. Es realmente un misterio que las instituciones económicas puedan sobrevivir cuando el hombre económico es tan universalmente impopular. Nadie en sus cabales querría que su hija se casara con un hombre económico, uno que contara todas las cosas y exigiera cada recompensa, que nunca se vea afligido con generosidad insensata o amor incalculado, y que nunca actúa fuera de un sentido de identidad interior y realmente no tiene identidad interior aun si es ocasionalmente afectado por consideraciones cuidadosamente calculadas de benevolencia o malevolencia. El ataque a la economía es un ataque al calculismo, y el hecho solo que pensemos en el cálculo como algo frío sugiere cuán expuestos están los economistas a la crítica romántica y heroica.

Mi opinión personal es que el hombre, especialmente en su etapa presente de desarrollo, requiere ambos elementos heroicos y económicos en sus instituciones, en sus procesos de aprendizaje y en su toma de decisiones; y el problema de mantenerlos en un equilibrio y tensión adecuados es uno de los principales problemas de la maduración para el individual y la sociedad. El hombre

económico es un bobo, el hombre heroico es un tonto; pero en alguna parte entre el bobo y el tonto, si se perdona la expresión, la persona humana guía su vacilante camino.

Permítaseme concluir robando otra idea de la economía y aplicándola a la ciencia moral general. Este es el concepto de una función de producción, alguna suerte de relación limitada entre recursos y productos como está expresada en el gran principio bíblico de que las uvas no son recogidas de las espinas, o el higo de los cardos (Mateo 7:16). Hay funciones de producción no sólo para las uvas y los higos, sino, también, para bienes y males y, de hecho, para el Bien último. Discutimos acerca de lo que es bueno, acerca de los productos que queremos como resultado de los recursos que ocupamos; sin embargo, discutimos, también, acerca de la naturaleza de las funciones de producción mismas, esto es, acerca de cuáles entradas producirán, de hecho, qué salidas. En el caso de funciones de producción físicas, los problemas pueden ser resueltos con relativa facilidad por medio de la experimentación, aun cuando hay algunos casos bastante dudosos, como en el caso de la siembra de nubes, que no parecen ser demostrativamente más certeros en su efecto que las danzas para la lluvia. En el caso de funciones morales de producción, sin embargo, las funciones mismas están en discusión; realmente puede haber mayor discusión acerca de las funciones de producción que la que hay acerca de la naturaleza de los propios resultados deseados. Me impresionó hace algunos años, cuando participaba en un largo y ardoroso seminario con algunos jóvenes rusos y americanos, cuán fácil era llegar a un acuerdo sobre los objetivos, aun entre estas ideologías tan divergentes, y cuán difícil era llegar a un acuerdo sobre las entradas que posiblemente nos conducirían a estos objetivos últimos.

Hay un problema aquí en el aprendizaje humano, de cómo llegamos a conocer las funciones morales de producción en la compleja difusión de la vida social, política y económica, cuando parece estar penetrado totalmente con una nota de ironía casi cósmica, según la cual, debido a nuestra ignorancia, casi todo lo que hacemos resulta diferente de lo que esperamos, por lo que tanto lo bueno como lo malo que hacemos es, muy a menudo, sin intención. Yo no puedo resolver este problema epistemológico en un corto ensayo, pero lo recomiendo como el mejor desafío intelectual para las ciencias morales. Lo que aquí me preocupa es la economía como un factor dentro de esta función de producción mora. ¿Contribuye la economía, como George Stigler ha sugerí-

do,⁴ a hacer que la gente sea conservadora? Si así fuera, probablemente sería porque ella simplemente resalta las dificultades y los peligros de una acción heroica y hace que la gente aprecie la productividad del lugar común, del intercambio y las finanzas, de los banqueros y hombres de negocios e incluso de la clase media, tan seriamente despreciada por nuestros heroicos jóvenes. Tal vez sea por eso que hoy en día tantos jóvenes radicales han tratado a la economía como una manzana envenenada de racionalidad, que corrompe al hombre puro y heroico de sus identidades y simpatías. La economía es racionalizadora, ella junta las ideologías de Oriente y del Occidente, ella señala los muchos problemas comunes que ellos tienen, es corrosiva de ideologías y disputas que no valen sus costos. Sin embargo, aun actuando como reconciliadora, ¿no socava acaso esa heroica demanda de mutación social que no será callada en las voces de nuestros jóvenes radicales?

Por otro lado, cuando nos volvemos a la que podríamos llamar "mutación marxista", encontramos algo que parece economía y, sin embargo, es claramente heroico más que económico en sus valores éticos. ¡Quién habría pensado realmente que las duras abstracciones de la teoría ricardiana del valor podrían haberse transformado en la trompeta de la revolución! En el análisis de costo-beneficio del último ángel registrado, el marxismo bien podría haber arrojado más daño que bien, y aunque sus cualidades heroicas y sus capacidades para inspirar grandes masas de hombres para bien o para mal derivan más de Hegel que de Ricardo, ¡es difícil sacar el sello de la economía de una interpretación económica de la historia! Sin embargo, los marxistas heroicos han creado una enorme cuenta de débito, que incluye no sólo matanzas, sino, también, la corrupción de las simples relaciones humanas, la supresión de la creatividad en las artes y el tipo de monstruosa paranoia política que se vio en Stalin, y se ve hoy en Mao TseTung.

Entonces, la economía tal vez debe ser condenada más en el sentido de inspirar una estupidez heroica que en el sentido de inculcar un frío calculismo.

Confieso que me he sentido profundamente perturbado cuando me he hecho a mí mismo estas preguntas, y no tengo respuestas fáciles para ellas. Sin embargo, no estoy arrepentido de ser economista, porque pertenecer a un cuerpo de personas que

⁴G. J. Stigler, "The Politics of Political Economists", *Quarterly Journal of Economics*, 73: 522, Noviembre, 1959.

nunca pensaron siquiera en introducir malevolencia en su teoría social, en alguna forma da algo de alegría en estos días y edad.

La Asociación Americana de Economía, en 1968, el año en que yo fui presidente, fue torturada por una apasionante disputa que tuvo muchas facetas, pero que fue simbolizada por la interrogante de si debíamos cambiar las reuniones anuales programadas para diciembre de 1968 en Chicago lejos de esta ciudad, como una protesta contra los acontecimientos y la política que rodeó la Convención Democrática Nacional ese verano. Un análisis moral de costo-beneficio aplicado al problema sugirió que los beneficios de una protesta eran muy dudosos y los costos eran muy reales. Sin embargo, la necesidad de un gesto heroico de protesta se sentía tan intensamente y por tantas personas, que la Asociación fue amenazada de división. Bastante raros fueron los econométricos, quienes estaban heroicamente motivados por el sentido de maltrato hacia su identidad personal y que eran los menos afectados con el análisis de costo-beneficio y quienes, por lo tanto, cambiaron sus reuniones con mayor inconveniente para ellos mismos, a la pura y seca ciudad satélite de Evanston. Está claro, por lo tanto, que el estudio de la economía, aun en sus formas más austeras, no produce bobos, ya que incluso los economistas son capaces de ser heroicos moderados. Podemos tener alguna esperanza, sin embargo, que la economía es uno de los factores que nos ayudan a ser humanos. Si es así, los beneficios de esta extraña actividad bien valdrían su indudable costo, aun si en nuestro heroico capricho no nos atreviéramos a calcularlos.

EL PUNTO DE VISTA ECONÓMICO

Juan Andrés Fontaine

Últimamente en Chile, con motivo de la difusión en el país de algunos adelantos de la ciencia económica, han surgido ciertas inquietudes metodológicas acerca del punto de vista económico. Para los concedores de la literatura económica, se trata de un tema viejo, aunque siempre interesante. La metodología económica ha sido intensamente debatida en los foros académicos internacionales. Sus postulados y razonamientos han sido sometidos al estricto escrutinio de filósofos, sicólogos, sociólogos y antropólogos. Entre los mismos economistas, el tema ha despertado notables controversias. Con el tiempo, sin embargo, la polémica metodológica ha amainado y ha surgido una suerte de consenso acerca de las potencialidades y las limitaciones del enfoque económico como instrumento de análisis de la conducta humana.

El presente artículo contiene algunos de los elementos más importantes del mencionado consenso y pretende contribuir a aclarar los más frecuentes malentendidos metodológicos.

La ciencia económica estudia cómo los individuos reaccionan ante el problema que les plantea la existencia de escasez, es decir, el desequilibrio entre fines múltiples y medios limitados. Tal definición ofrece un

JUAN ANDRÉS FONTAINE. Ingeniero Comercial de la Universidad Católica. Master Universidad de Chicago. El trabajo que se entrega a continuación no ha sido antes publicado.

amplio campo para la aplicación del punto de vista económico (sección 1). Para estudiar la conducta humana, el enfoque económico utiliza el polémico paradigma del hombre maximizador (sección 2) y adopta algunos supuestos adicionales relativos a la estabilidad y flexibilidad de las preferencias individuales (sección 3). La conjunción de los elementos anteriores permite al economista efectuar predicciones acerca de las reacciones de las personas ante cambios en el medio en que ellas operan. Tales reacciones dan lugar a la ley de la oferta y la demanda, la cual puede ser aplicada en forma útil a diferentes campos (sección 4). Las predicciones del economista —muchas tentativas y parciales— constituyen un valioso aporte al diseño de políticas e instituciones (sección 5). El punto de vista económico ha contribuido enormemente a la construcción de un Chile moderno y eficiente. Debe seguir haciéndolo.

1. ¿Imperialismo económico?

El enfoque económico, en principio, puede ser aplicado a todo comportamiento afecto al problema de la escasez. Tal definición comprende, por cierto, la actividad normalmente considerada “económica”, pero también abarca otros ámbitos. La posición más categórica en esta materia la sostiene Gary Becker, quien afirma: “He llegado al convencimiento de que el enfoque económico es aplicable a toda la conducta humana, ya se trate de un comportamiento que sigue precios monetarios o precios imputados; sean decisiones repetidas o infrecuentes, importantes o menores; objetivos emocionales o mecánicos; personas ricas o pobres; hombres o mujeres, adultos o niños; brillantes o estúpidos; pacientes o terapeutas; empresarios o políticos, profesores o alumnos”¹. Desde luego, Gary Becker llega a tal conclusión después de haber aplicado con éxito el enfoque económico a problemas sociológicos, educacionales, políticos y biológicos.

Analíticamente, parece imposible obtener un criterio que permita diferenciar reglas de conducta esencialmente distintas en los diferentes ámbitos de la actividad humana. Si el enfoque económico fuese aplicable sólo al campo comercial o mercantil, ello implicaría que los hombres se desdoblán y actúan con criterios reñidos como consumidores, como trabajadores y como ciudadanos. La decisión de una mujer de ingresar al mercado laboral, ¿es acaso una decisión “económica”? ¿Podemos entonces aplicarle la metodología del enfoque económico? Sería absurdo ignorar que tal decisión involucra elementos que no se transan en un mercado: la valoración

¹ Becker (3), p. 8.

del tiempo libre, la convivencia familiar, el “status” que ofrece la ocupación, etc. Casi todas las decisiones humanas contienen elementos “económicos” y, en consecuencia, el punto de vista económico puede ayudar a comprenderlas.

Lo anterior no significa, por cierto, que todos y cada uno de los actos de todos y cada uno de los individuos pueden explicarse mediante el enfoque económico. Tal pretensión sería desproporcionada. Es probable que haya importantes ámbitos de la conducta humana para los cuales el enfoque económico resulte estéril. No hay, sin embargo, ninguna razón lógica para destinar, *a priori*, nuestro enfoque a aspectos específicos de la actividad humana que está condicionada por la escasez. Del análisis económico surge el interés por aplicar el enfoque a las más variadas acciones humanas, y la relevancia y utilidad de semejante investigación tendrá que ser constatada, a la luz de antecedentes empíricos, en cada caso particular.

Diversos investigadores creen que de tales constataciones se concluirá la enorme riqueza del enfoque económico. Pero hay otros, incluso economistas, que no piensan lo mismo. Warren Nutter, en su último artículo, admitía el interés de explorar nuevos campos de aplicación del enfoque económico, agregando: “Cómo se comporte la disciplina económica, en cuanto a revelar relaciones sociales previamente desconocidas, depende de la competencia entre disciplinas en términos de objeto y método, [...]. Yo espero que la economía se desempeñe bien en esta competencia, pero, en definitiva, no revele sino una isla en la conducta del hombre”².

La mera idea de hacer probar suerte al enfoque económico en campos no económicos provoca resistencias. Hay quienes ven en ello el intento de poner al servicio de la economía otras áreas de la actividad humana, como si tal proposición tuviese sentido lógico en el plano del quehacer científico. Otros desconfían de que ciertos economistas pretendan hacer de la economía una “superciencia” o ejercer “imperialismo económico” sobre otras disciplinas. En ello, desgraciadamente, tales temores están respaldados por los deslices publicitarios de ciertos académicos norteamericanos. Estimo, sin embargo, que el error subyacente a tales inquietudes es definir a las ciencias únicamente por el objeto de estudio. La economía y muchas otras interesantes y útiles disciplinas estudian la conducta humana. El objeto de análisis es el mismo y se diferencian sólo en sus distintos métodos de análisis, enfoques o puntos de vista. Así como el químico no se inquieta cuando comparte con el biólogo el estudio de determinadas manifestaciones de la naturaleza, tampoco el sociólogo, el historiador o el cientista

² Nutter (16), p. 268.

político debe alarmarse cuando el economista dirige su mirada hacia nuevos territorios.

2. El hombre maximizador

El enfoque económico visualiza la conducta humana como la búsqueda de satisfacción máxima de las preferencias individuales, en función de los limitados recursos de que se dispone. A esta premisa se la ha llamado “postulado de la racionalidad”, nombre algo desafortunado, porque sugiere más cálculo y frialdad del que normalmente les suponemos a nuestros amigos y parientes.

El paradigma del hombre maximizador constituye la piedra angular del enfoque económico. No es de extrañar, entonces, que haya sido objeto de un largo debate en cuanto a sus fundamentos y aplicaciones.

El empleo de dicho paradigma por parte del enfoque económico implica que éste adopta un “individualismo metodológico”. Escoge al hombre como unidad de análisis y procede a describir su conducta como un resultado de su propia voluntad. Naturalmente, esto significa abandonar una concepción orgánica de la sociedad o, lo que es lo mismo, la proposición de que la conducta individual está determinada por factores externos, tales como: la nación, la raza o la clase social. La ciencia económica se basa en la concepción de que los individuos son libres para desarrollar variadas actividades y no encaran sino las restricciones propias de un mundo de escasez. Por eso, el enfoque económico se propone explicar conductas que son el fruto de la libertad individual. El economista intenta responder —por así decirlo— a la interrogante: ¿qué hace cada hombre con su libertad? Para elaborar una respuesta recurre a conceptualizar las motivaciones humanas en términos de satisfacción de determinadas preferencias personales. La contrapartida analítica de tal abstracción es la maximización de una función algebraica denominada “función de utilidad”, cuyos argumentos son las diferentes actividades que puede desarrollar el individuo. El postulado de que la persona maximiza su propia función de utilidad es la manera rigurosa de traducir a un modelo el libre ejercicio de la voluntad individual.

Por eso, resulta equivocado pensar que el postulado en cuestión desconoce o niega la autonomía de la persona humana. Es claro que éste se refiere precisamente a los *resultados* de la autonomía personal.

Un malentendido frecuente acerca del paradigma que comentamos es atribuirle una visión pesimista y negativa del hombre. Cuando el economista habla de que el individuo persigue satisfacer sus propias preferencias,

utiliza el término en un sentido técnico. El cientista económico evita, o pretende evitar, todo juicio de valor acerca de la naturaleza de dichas preferencias. Por eso, utiliza la palabra “preferencia”, que conlleva un sentido natural. Es evidente que para otras disciplinas es importante distinguir, por ejemplo, entre “deseos” y “valores”³. El economista prescinde de toda introspección en la conciencia de las personas y concibe a los hombres como poseedores de un determinado registro de preferencias. Estas, por cierto, pueden o no incorporar consideraciones altruistas, espirituales o culturales.

Si los individuos dirigen su conducta a la maximización de una variada gama de preferencias y operan en un mundo de escasez, sus acciones puede decirse que son el resultado de una cuidadosa y compleja comparación de costos y beneficios. Este corolario del paradigma de la racionalidad despierta numerosas dudas, todas provenientes del malentendido de creer que aquélla supone individuos excepcionalmente fríos y calculadores, de excelente información y capacidad de raciocinio.

Los cálculos de costos y beneficios que efectúa cada individuo pueden ser concebidos como procesos instintivos: el individuo se comporta *como si* resolviese un complejo programa de maximización cuando decide ahorrar unos pesos más; pero lo más probable es que desconozca las técnicas del cálculo diferencial. Milton Friedman nos ha sugerido que para predecir los tiros de un jugador de billar requeriríamos complicadas fórmulas matemáticas⁴. El diestro billarista, en cambio, llega a los mismos resultados gracias a su instinto. El enfoque económico no descarta la posibilidad de que la “racionalidad” opere al nivel subconsciente y, en esto, está respaldado por el énfasis que la psicología moderna le da a este tipo de fenómenos⁵.

El enfoque económico no desconoce la complejidad de algunas evaluaciones de costos y beneficios de determinadas decisiones. La ciencia

³ Richard Brandt (4) elabora en detalle este punto. Se refiere, en particular, a la distinción entre “beneficio personal” y “principio moral”, como móviles de la acción humana. Señala, por ejemplo, que el pago de impuestos para muchos es el resultado de un principio moral que se contrapone al beneficio personal. Tal distinción —señala— está presente en los filósofos utilitaristas y su ausencia en la metodología económica marca una notoria diferencia entre el utilitarismo y el postulado de la racionalidad. Para el utilitarista, el principio moral restringe la satisfacción de deseos y, por tanto, disminuye la utilidad personal. Para el economista, el principio moral es un componente de un registro de preferencias, indistinguible de los simples deseos para efectos del estudio de la conducta humana.

⁴ Friedman (9), pp. 21-22.

⁵ Gary Becker (3) sugiere, también, que tales consideraciones son consistentes con la distinción entre funciones latentes y funciones manifiestas. Ver, por ejemplo, Merton R., “Manifest and Latent Functions”, *On Theoretical Sociology*, New York: MacMillan (1967).

económica ha estudiado recientemente la existencia de complejos costos de adquirir información y efectuar transacciones, algunos de los cuales son invisibles e incluso síquicos. Muchas conductas aparentemente irracionales pueden explicarse haciendo uso de dichos conceptos. En particular, la teoría de la información nos enseña que hay un monto óptimo de información para cada individuo, de manera que sus decisiones son adoptadas siempre en un marco de parcial ignorancia⁶. Del mismo modo, la existencia de “costos de transacción” explica por qué han surgido determinadas instituciones, costumbres y tradiciones que, de otro modo, serían reñidas con el enfoque económico⁷.

Asociado a la discusión anterior está el juicio de que el punto de vista económico no es aplicable a culturas distintas a la prevaleciente en países industrializados y de origen anglosajón y protestante. En el caso nuestro, de raíz hispánica y católica y, más encima, perteneciente a la “cultura del subdesarrollo”, el escepticismo acerca de la aplicabilidad del enfoque sería completo. El argumento es empírico y, como tal, debe ser refutado con antecedentes empíricos. Cabe mencionar, al respecto, que hay numerosos estudios de conductas perfectamente “racionales” en países subdesarrollados⁸. Pero hay más: estudios antropológicos de culturas primitivas han encontrado elementos de racionalidad en muchas de sus tradiciones y costumbres⁹. Es conveniente recordar aquí que fue precisamente esta equivocada creencia la que inhibió la aplicación a Latinoamérica (y otras regiones) de las políticas que recomienda la ciencia económica para superar el subdesarrollo. La experiencia chilena reciente contradice categóricamente tales aprehensiones.

A decir verdad, el postulado de la racionalidad no exige sino un mínimo de consistencia en la conducta humana. Semejante lógica puede ser producto de la acción deliberada de individuos inteligentes o fruto de un

⁶ Stigler (20); también ver Alchian (1).

⁷ La literatura acerca de la importancia de los costos de transacción (y derechos de propiedad) es abundante. Sugiero ver Alchian (1) (y otros de sus ensayos del mismo volumen) y North-Thomas (15).

⁸ La experiencia chilena es rica en ejemplos. El tema ha sido investigado para diversos países por los economistas agrarios. La hipótesis alternativa en dichos estudios es que los campesinos de países pobres —incultos y primitivos— no responderían a los incentivos económicos. La evidencia ha demostrado lo contrario. Ver Schultz (18).

⁹ El tema es controvertido. Raymond Firth planteó la interrogante, fundando la rama de estudios denominada “antropología económica”. Herskovitz (11) parece convencido de la aplicabilidad del enfoque económico a culturas primitivas “el principio de la maximización de las satisfacciones mediante el ejercicio consciente de decisiones entre medios escasos es válido porque encontramos que ocurre en todas las sociedades. La perspectiva transcultural, sin embargo, nos obliga a hacer un a pausa cuando definimos “racionalidad” (p. 24). Cohen (7) discute en más detalle la controversia.

proceso subconsciente. Es posible, incluso, que el postulado no sea sino una forma de representar actuaciones humanas que persiguen otros fines. Así, por ejemplo, se ha demostrado que muchas conductas en apariencia racionales pueden provenir de personas que actúan irracional e impulsivamente, a condición de que su número sea suficientemente grande como para que la ley probabilística de los grandes números entregue predicciones aceptables¹⁰. En el mismo sentido apuntan los sorprendentes y novedosos estudios de experimentación económica con animales (especialmente ratas y pájaros) en los cuales equipos de investigadores formados por psicólogos, sociobiólogos y economistas han reproducido leyes económicas en el laboratorio¹¹. Ambas líneas de investigación pueden debilitar el postulado de la racionalidad como proposición acerca de la naturaleza de los móviles humanos, pero contribuyen a robustecer notablemente su valor como herramienta analítica.

3. Método predictivo

Hemos definido el paradigma de la maximización del interés propio de manera lo suficientemente amplia como para hacerlo aplicable a las más variadas conductas humanas. En el extremo, podemos señalar que cualquier acción puede ser explicada en los términos del paradigma, a condición de que ajustemos apropiadamente el concepto del interés propio. El masoquista, por ejemplo, sería tan racional como el hedonista, aunque sabemos que discrepan seriamente en el contenido de sus propios intereses.

Naturalmente, un postulado tan amplio carece de valor predictivo. Tiene un carácter definicional o “tautológico”¹². Como tal, es de gran utili-

¹⁰ Becker (2), pp. 19-23. También ver G. S. Becker, “Irrational Behavior and Economic Theory”, en *Journal of Political Economy* (Feb. 1962), pp. 1-13.

¹¹ McKenzie-Tullock (13), pp. 339-354, dan cuenta de algunos de ellos. Ver también T. Alexander, “Economics According to the Rats”, *Fortune* (diciembre 1º, 1980), pp. 127-32. Otro antecedente acerca de la aplicabilidad del postulado de la racionalidad se refiere al uso de incentivos económicos en el tratamiento de pacientes en clínicas psiquiátricas (ver McKenzie-Tullock, misma cita, para mayores detalles).

¹² El punto es a veces tratado peyorativamente “...el principio de la racionalidad económica es, de algún modo, el más problemático de todos: fácilmente llega a ser poco o nada más que una tautología”, señala Cohen (7) (p. 106). Becker (3) se hace cargo de tal crítica cuando dice: “Por cierto, el postular la existencia de [inobservables] costos cierra o ‘completa’ el enfoque económico, de la misma manera casi tautológica que postular que la existencia de (a veces inobservables) usos de energía completa el sistema energético y preserva la ley de la conservación de la energía. Los sistemas de análisis en química, genética y otros campos son cerrados de manera útil; los importantes teoremas derivados del enfoque económico indican que éste ha sido cerrado de una manera que rinde mucho más que un conjunto de tautologías vacías...” (p. 7).

dad, pues ordena los fenómenos en estudio, destacando sus aspectos y variables más relevantes para la predicción.

El paso siguiente en el desarrollo de una metodología que permite predicciones es la adopción de algunos supuestos que particularizan al enfoque económico. Como nada es gratis, para ganar poder predictivo es necesario perder generalidad. Los supuestos más importantes son: i) la estabilidad de las preferencias y ii) la flexibilidad de las preferencias.

El primer supuesto define una suerte de división del trabajo en la actividad científica. Mediante él, los economistas adoptan una posición reconocidamente parcial: suponen que las preferencias de los individuos no varían significativamente en el período bajo análisis. En consecuencia, el enfoque económico explica la conducta de los individuos en términos de variaciones en sus oportunidades para satisfacer preferencias dadas.

No desconocen los economistas que el supuesto de preferencias constantes es una ficción. Basta observar el comportamiento de las economías modernas para advertir que ellas le dedican cuantiosos recursos a la labor de formación y orientación de las preferencias: el aparato educativo, la prensa, la publicidad, etc. Es más, como lo indicara el “padre” de la “Escuela de Chicago”, el economista Frank Knight, pocas personas conocen con exactitud sus propias preferencias y todos dedicamos una fracción importante de nuestro tiempo a conocernos a nosotros mismos¹³.

Es por eso que el enfoque económico reconoce la importancia de aquellas otras disciplinas que se concentran en explicar la gestación de las preferencias individuales. Gordon Tullock las llama a éstas “ciencias de las preferencias”, en contraposición con las “ciencias de las decisiones”, las cuales emplean el enfoque económico. Ciertamente la psicología, la antropología y la sociobiología pertenecen a la esfera de las preferencias¹⁴.

La relación entre el enfoque económico y estas otras disciplinas es simultáneamente de competencia y de cooperación. Frente a todo fenómeno, histórico o imaginario, los científicos de una y otra orientación producirán interpretaciones diferentes y contradictorias. Ante la baja de la tasa de natalidad observada en los últimos años en Chile, el economista investigará si un cambio en las condiciones económicas de las familias o un cambio en el costo de mantener familias numerosas ayudan a explicar el fenómeno. El científico de las preferencias, por su parte, averiguará las causas que pueden haber determinado una alteración de las preferencias de las personas en cuanto al tamaño familiar. Lo interesante es que esta competencia de inter-

¹³ Ver Knight (12).

¹⁴ Gordon Tullock (22).

pretaciones es beneficiosa para la mejor comprensión del hecho y, en este sentido, las diferentes disciplinas son complementarias. Los fenómenos que registra la historia, en verdad es probable que provengan tanto de cambios en las preferencias como de variaciones en las oportunidades para satisfacerlas.

El segundo supuesto básico del enfoque económico es que las preferencias son flexibles, esto es, que los objetivos personales son sustituibles entre sí. Esta concepción puede expresarse nítidamente a través de la función de utilidad, que implica la existencia de un criterio único para ordenar las diversas actividades del individuo en términos de la satisfacción que le reportan.

El supuesto contrario es el de las preferencias “lexicográficas”, según las cuales, por ejemplo, la preocupación primera e impostergable del individuo es satisfacer su necesidad de pan, luego de abrigo, enseguida de techo, de participación, de cultura y así sucesivamente. Dicho esquema de preferencias le plantea al investigador, entre otros problemas, la necesidad de responder a interrogantes como: ¿qué determina la jerarquía? ¿Cómo puede decirse que una determinada necesidad está satisfecha? Es imposible contestar semejantes preguntas sin emitir juicios psicológicos y los economistas se confiesan profesionalmente incapacitados para ello.

En la mayoría de las actividades tradicionalmente consideradas económicas, el esquema lexicográfico parece irrelevante¹⁵. Sin embargo, cuando el enfoque económico explora otros campos, tal situación puede alterarse. En efecto, cuando las actividades adquieren mayor contenido valórico, es posible que las preferencias se tornen más rígidas. La existencia de individuos que no aceptarían *nada* a cambio de perseverar en determinada conducta o lo arriesgarían *todo* en aras de determinado objetivo, se hace más probable. Semejantes motivaciones —de ser comunes— limitarían el campo de aplicación del punto de vista económico¹⁶.

La gran virtud del supuesto de preferencias flexibles es que permite explicar las conductas del individuo en términos de elecciones entre opciones. El hecho de que cada determinación del hombre implique sacrificar alternativas, sirve al investigador para asignar una medida a valores que, en principio, no son cuantificables. ¿Qué valor le asigna un trabajador al tiem-

¹⁵ Aunque, a decir verdad, éste puede ser aplicable a las decisiones que le entregan al individuo un “mínimo de subsistencia”.

¹⁶ Debe advertirse, sin embargo, que los principales teoremas derivados del enfoque económico pueden ser todavía aplicables a una *población* de individuos con preferencias lexicográficas, en virtud de la ley probabilística de los grandes números.

po libre de que disfruta en las tardes? A lo menos, concluye el economista, el valor del ingreso sacrificado por no utilizar ese tiempo remunerativamente. El salario de sobretiempo constituye, entonces, una medida (monetaria) de la satisfacción que deriva el individuo del “ocio”. Lo mismo puede decirse de quien acepta una ocupación con mayor riesgo de daños para su salud (la diferencia de salarios correspondiente revela su aprecio por la “buena salud”), o de quien paga un sobreprecio por el arriendo de un departamento con vista al mar (revela así el valor monetario de su placer estético). Todas estas conclusiones suponen que las preferencias son flexibles, es decir, que el valor del dinero (el poder de adquirir bienes y servicios) es sustituible en la mente del individuo por la satisfacción que extrae del tiempo libre, la buena salud o la bella vista.

El economista, armado del postulado de la racionalidad y suponiendo que los individuos se caracterizan por tener un registro estable y flexible de preferencias, procede a efectuar predicciones acerca de determinadas conductas del hombre¹⁷. Naturalmente, estas predicciones son probabilísticas y, en algunos casos, el margen de error es verdaderamente amplio. En la mayoría de los casos, sin embargo, las predicciones han resultado lo suficientemente acertadas como para enorgullecer a los científicos económicos.

La conducta humana es interpretada como un proceso de adaptación a un medio cambiante, en función de determinados objetivos o preferencias. Herbert Simon, sicólogo y Premio Nobel de Economía, sostiene que la ventaja de esta concepción es que nos permita predecir la conducta, conociendo los objetivos del individuo y el medio exterior, en ausencia de supuestos detallados acerca del mecanismo de adaptación o aparato de toma de decisiones que constituye la estructura interna de todo ente en

¹⁷ Es útil mencionar, brevemente, la existencia de teorías económicas complementarias que iluminan el actuar de determinados agentes sociales. La más popular es la teoría de la firma, que agrega a los anteriores supuestos metodológicos una particularización adicional: el individuo llamado empresario, maximiza la renta de su firma. Bien puede ser esto el resultado de la competencia empresarial; pero, mientras no se agregue tal consideración, el supuesto en cuestión tiende a concentrar la atención del economista en un caso particular. Dado que es posible que existan empresarios con intereses más variados, dicha teoría no nos entrega elementos de juicio para determinar a qué clase de individuos se aplica. Algo semejante ocurre con los modelos del proceso político basados en que el político maximiza resultados electorales. De nuevo se trata de un caso particular, interesante por cierto, pero carente de validez general. Del mismo modo, podríamos construir una teoría que predijera la conducta de los masoquistas (la maximización del dolor propio) o del sádico (la maximización del dolor ajeno) y tal teoría, aunque útil, se caracterizaría por (i) no ser aplicable a individuos normales y (ii) ser incapaz de predecir cuándo un individuo deja de ser normal y se transforma en masoquista o sádico.

operación¹⁸. El economista dedica su análisis de la conducta humana al estudio de los cambios en el medio que condiciona las actuaciones del individuo. Dicho medio puede caracterizarse por las oportunidades que se le presentan a la persona para satisfacer sus objetivos. A su vez, las oportunidades pueden concebirse en términos de restricciones globales —riqueza, ingreso, tiempo, energías— y costos de las diferentes actividades. Haciendo un parangón con la teoría del consumidor, decimos que el enfoque económico visualiza al medio en términos de “precios relativos” e “ingreso”. Para el economista, toda comparación entre conductas o justificación de alteraciones en ellas deriva, en definitiva, en una inspección de la evolución de algún indicador de los precios relativos e ingreso pertinentes al problema.

¿Qué determina las mencionadas oportunidades? El enfoque económico supone que para el individuo las oportunidades le son dadas externamente: él no es capaz de alterarlas. Cuando consideramos, sin embargo, el conjunto de la sociedad, debemos reconocer que las oportunidades están condicionadas por el actuar de los demás individuos. Debemos pensar, entonces, en acciones y reacciones entre el individuo y su medio. Esto nos conduce al concepto de “equilibrio”, el cual constituye una pieza básica del edificio económico. Para los efectos del presente artículo, parece innecesario ahondar en el tema. Basta anotar que las restricciones que encara el individuo cuando actúa en sociedad, están representadas en nuestro análisis por las oportunidades abiertas a cada cual, las que están determinadas en parte por la acción conjunta, cooperativa o competitiva, de todos los miembros de la sociedad.

4. Oferta y Demanda en Acción

La ley de la oferta y la demanda es la regla que siguen los individuos cuando se adaptan a ciertas alteraciones en su medio (cambios en precios relativos). Para el economista constituye un terreno sólido: ha sido puesto a prueba por innumerables estudios econométricos en los más diversos campos y la evidencia empírica no la ha refutado nunca, excepto por error (el econometrista Henry Moore, en 1914, creyó haber contradicho la

¹⁸ Ver H. Simon.¹⁹ El mismo autor establece la comparación entre los supuestos del enfoque económico y la teoría de la evolución en biología. Alchian¹ proyecta dicha comparación a la teoría de la firma. McKenzie Tullock¹³ nos informan de desarrollos en biología teórica, que utilizan paradigmas similares a los del enfoque económico. El propio Gordon Tullock ha escrito sobre el tema y Gary Becker³ explora en el campo de la sociobiología y la genética.

ley de la demanda en un estudio sobre el hierro; pero, en realidad, había tomado la oferta por la demandad¹⁹.) Un gran mérito del enfoque económico es reducir, mediante el uso de dicha ley, fenómenos complejos a términos simples.

Parece imposible compleja, por ejemplo, la decisión ocupacional de un individuo. Podemos anticipar que en ella se entremezclan motivaciones financieras, de satisfacción personal, aspiraciones de status y de disponer de tiempo libre, etc. El enfoque económico nos dice que un alza en el salario, cuando todas las otras consideraciones permanecen constantes, hará primar, en general, el factor financiero:²⁰ la ocupación en cuestión atraerá más trabajadores. Nos dice también que un impuesto al trabajo —cotización previsional— o un subsidio al tiempo libre —subvención de cesantía— provocará el efecto contrario, porque hará primar a los factores no económicos.

Son variadas y complejas las motivaciones que conducen al crimen. Factores psicológicos, culturales y económicos se entremezclan en tales decisiones. La ley de la oferta y la demanda nos dice que toda medida tendiente a reducir la utilidad esperada de un crimen, en tanto permanezcan constantes las otras consideraciones, reducirá la tasa de criminalidad²¹. Dichas medidas contemplan la elevación de las penas y el robustecimiento de la policía para aumentar la probabilidad de que los delincuentes sean capturados. La eficiencia relativa de tales instrumentos depende de un complejo mecanismo de decisiones, que puede ser estudiado siguiendo los supuestos de Von Neumann y Morgenstern para la maximización de la utilidad bajo incertidumbre.

Los factores que determinan el grado de eficiencia con que un gerente conduce una empresa, son también variados y complejos. Es probable que todo administrador de entidades públicas o privadas, monopólicas o competitivas, aprecie el obtener buenos resultados financieros. Pero es probable, también, que valore el gozar de tiempo libre, poseer oficinas cómodas y de buenamozas secretarias, tener mando sobre un número importantes de empleados, alcanzar prestigio y poder político como gran empresa. Muchos de estos objetivos —sino todos— están reñidos con una gestión financiera óptima. La ley de la oferta y la demanda nos dice que mientras mayor es el costo de satisfacer los objetivos extraeconómicos, más eficien-

¹⁹ Ver E.J. Working, "What do Statistical Demand Curves Show?", *Quarterly Journal of Economics* 41 (Feb. 1927), págs. 212-35.

²⁰ No podemos hacer esta afirmación con certeza, debido a la ambigüedad que introduce el denominado "efecto-ingreso". Tal consideración teórica es de poca utilidad práctica.

²¹ G. Becker (3).

te será la gestión del administrador. El caso límite es el de la empresa competitiva: una gestión ineficiente la lleva a la bancarrota, de modo que el referido costo resulta, prohibitivo; sólo sobreviven los gerentes eficientes²². Para un monopolio privado, la ineficiencia administrativa es más probable. Pero su existencia depende de una cierta inhabilidad de los accionistas de la empresa —y del mercado bursátil en general— para resolver el problema. Un grado de libertad aún mayor posee el administrador de una empresa pública y monopólica. En este caso, sus accionistas —todos los ciudadanos— pueden vigilar al gerente sólo vía un complejo y costoso proceso político²³. Como ello es difícil, todo gerente de empresa pública monopólica visualiza como relativamente bajo el costo de perseguir objetivos extra-económicos en su gestión. La ley de la oferta y la demanda explica la ineficiencia de las empresas públicas y monopólicas:²⁴

Todavía más complejas motivaciones guían la conducta de un gobernante. Las acciones de todo político envuelven elementos de patriotismo, difusión de determinadas ideologías, de popularidad (en un sentido conyuntural, electoral o en una perspectiva histórica) y de ventaja económica personal. En general, la ley de la oferta y la demanda nos dirá que primará el factor que resulte menos costoso, a igualdad de otras condiciones. En una democracia, por ejemplo, puede resultar demasiado costoso sacrificar popularidad en pos de objetivos “patrióticos”²⁵. En regímenes autoritarios, en cambio, estos últimos pueden ser privilegiados, aunque la Historia nos enseña que, con frecuencia, la orientación de dichos gobiernos se desvía hacia el populismo y la ventaja personal del gobernante. Dentro de cada una de estas motivaciones podemos obtener predicciones. Un gobernante movido por el deseo del apoyo electoral, tenderá a favorecer a aquellos grupos organizados y dotados de poder electoral. Dicho gobernante, muy posiblemente utilizará el aparato estatal —reglamentaciones, tributación y gasto público— en favor de estos grupos y en perjuicio de los sectores marginados, dispersos y desorganizados. Como la influencia política y electoral muchas veces está correlacionada con la riqueza y la educa-

²² Este es un ejemplo de la similitud entre la teoría de la evolución y la teoría económica. Ver nota 18.

²³ Ver varios ensayos de A. Alchian en la Parte II del volumen citado (1).

²⁴ La evidencia mundial y chilena en esta materia parece corroborar el punto. Un estudio sistemático del caso chileno está aún pendiente.

²⁵ El supuesto de que los políticos maximizan “popularidad”, es el punto de partida del análisis de las “Decisiones Públicas”. Al respecto, puede consultarse el excelente trabajo de D.C. Mueller, *Public Choice*, Cambridge: Cambridge University Press (1979).

ción, esto explica por qué es frecuente que las políticas redistributivas no favorezcan a los más pobres, sino a los estratos medios:²⁶

Los anteriores ejemplos ilustran el tipo de fenómenos y de conductas que el enfoque económico es capaz de iluminar. Aunque el campo de la aplicación de dicho enfoque se ha extendido notablemente, forzoso es reconocer que en determinadas áreas su aporte no es todavía significativo. Ciertos temas del campo político y del Derecho, por ejemplo, puede decirse que no han resultado aún fértiles para el enfoque económico. El caso de la política internacional y, en especial, los determinantes de los conflictos bélicos ofrece un interesante desafío para los economistas. Creemos, sin embargo, que en muchas de estas áreas el punto de vista económico puede hacer una importante contribución en el futuro. La existencia de territorios inexplorados constituye un aliciente para el avance de la ciencia económica.

5. El aporte del economista

El punto de vista económico nos ayuda a comprender y predecir la conducta humana en un amplio rango de situaciones. Este conocimiento es de vital importancia para el diseño de instituciones y políticas. Esto es lo que ocurre en el caso de las ciencias naturales. El conocimiento de las propiedades de los suelos y de la resistencia de los materiales, permite a los ingenieros civiles predecir bajo qué circunstancias un determinado puente permanecerá en pie o se derrumbará. Estas predicciones son de gran valor para el diseño de un puente y, con seguridad, el ingeniero será capaz de dar recomendaciones acerca del mejor modo (en el sentido de mayor estabilidad) de construir un puente.

En una situación semejante se hallan normalmente los economistas. Cuando ellos pasan a utilizar su enfoque para hacer recomendaciones de política, puede decirse que son “ingenieros sociales”²⁷. Es importante reconocer que esta labor es técnica más que científica: se trata de ciencia aplicada.

En su calidad de ingenieros sociales, los economistas recomiendan políticas e instituciones que califican de “eficientes”. El uso de dicho término a veces confunde. El sentido que le dan los economistas, es el de servicio de determinados objetivos. Surge entonces la duda de si los economistas presuponen determinados objetivos en sus recomendaciones.

²⁶ La evidencia mundial en este punto es sólida y creciente. Ver G.J. Stigler, “Director’s Law of Public Income Redistribution”. *Journal of Law and Economics* 63 (Abril, 1970), págs. 1-10. En el caso chileno, hay evidencia casual que tiende a confirmarlo.

²⁷ El término es de Buchanan. Ver, por ejemplo, Buchanan (6).

En la inmensa mayoría de las recomendaciones de los economistas, los objetivos —afortunadamente— son conocidos y compartidos. Cuando el 90% de los economistas teóricos se opone a la ley de salarios mínimos, no lo hace porque disienta del *fin* de dicha ley, combatir la pobreza, sino porque estima que el *medio* escogido tiende a crear más pobreza debido a que deprime los ingresos de los trabajadores independientes y causa desempleo entre los jóvenes y poco calificados.

Existen casos, sin embargo, en que los economistas juzgan la eficiencia de instituciones de objetivos más complejos. Es el caso de las teorías que analizan el desempeño del mercado como mecanismo de asignación de recursos o del sistema democrático (regla de la mayoría) como aparato de toma de decisiones sociales. En general, tales juicios se basan en los teoremas de la “economía del bienestar”, que no es del caso profundizar aquí. Basta señalar que éstos definen la eficiencia como servicio de las preferencias expresadas por los individuos. El teorema básico sostiene que las instituciones surgidas espontáneamente satisfacen este criterio, a condición de que no existan ciertos impedimentos a la iniciativa privada y a partir de una estricta definición de los derechos de propiedad. La labor del economista en esta materia, es medir cuán distante está la realidad de cada institución de semejante imaginario mercado perfecto.

En esta labor, los economistas encuentran malentendidos. Hay quienes suponen que la opinión económica pretende ignorar otras consideraciones (morales, políticas, culturales e históricas) al juzgar políticas e instituciones. Nada más alejado de la verdad. Así como el aporte del ingeniero civil a la construcción de un puente es parcial, en el sentido de que la decisión final debe considerar elementos extraingenieriles, como los aspectos legales, financieros y estéticos, también la contribución de los economistas debe ser completada por otras ciencias y disciplinas.

Nuestro profesor Arnold Harberger nos ha enseñado:²⁸

“...el programa o proyecto que es sujeto a un análisis de economía del bienestar aplicada, es probable que tenga características acerca de las cuales el economista no está profesionalmente calificado para pronunciarse, y acerca de las cuales un economista no está profesionalmente calificado para juzgar la opinión de otro. Estos elementos [...] pueden ser extremadamente importantes, incluso ser los factores dominantes que gobiernan la decisión de política, pero no son parte del paquete de conocimientos que distingue al economista profesional del resto de la humanidad. Si hemos de tener (justificadamente,

²⁸ Harberger (10), págs. 5-6.

espero) orgullo profesional por nuestro trabajo, debemos también tener la modestia y honestidad de no atribuirle a nuestra profesión más de lo que es capaz de dar. Pero esto no significa que debamos callar ante materias que están fuera del campo de nuestra especialidad; los economistas deberían probablemente participar más que menos en la discusión pública de dichas materias, pero ojalá en un contexto que reconociese la naturaleza extraprofesional de tales intervenciones”.

Por nuestra parte agreguemos que si bien es cierto que la aplicación el enfoque económico no significa opacar los criterios extraeconómicos e deben considerarse en el diseño de instituciones y políticas, la experiencia chilena demuestra que ignorar el aporte económico, por modesto y rudimentario que éste parezca, puede desvirtuar seriamente la naturaleza de tales políticas e instituciones.

Referencias

- ¹ Alchian, Armen A. “Uncertainty, Evolution and the Allocation of Resources”, *Economic Forces at Work*. Indianapolis: Liberty Press (1977), pp. 15-36.
- ² Becker, Gary S. *Economic Theory*. New York: Alfred A. Knopf (1971).
- ³ Becker, Gary S. *The Economic Approach to Human Behavior*. Chicago: The University of Chicago Press (1976).
- ⁴ Brandt, Richard B. “Personal Values and the Justification of Institutions”, en Hook, Sidney (ed.), *Human Values and Economic Policy*, New York: New York University Press (1967), pp.22-40.
- ⁵ Buchanan, James M. y Tullock, Gordon, *The Calculus of Consent*, Ann Arbor: The University of Michigan Press (1962).
- ⁶ Buchanan, James M., “Economics and its Scientific Neighbors”, en S.R. Krupp (ed.), *The Structure of Economic Science*, New Jersey: Prentice Hall (1966) y también en el presente volumen.
- ⁷ Cohen, Percy S., “Economic Analysis and Economic Man”, en Firth, Raymond, *Themes in Economic Anthropology*. London: Tavistock (1967), pp. 91-177.
- ⁸ Downs, Anthony, *An Economic Theory of Democracy*, New York: Harper and Row (1957).
- ⁹ Friedman, Milton, “The Methodology of Positive Economics”, en *Essays in Positive Economics*, Chicago: University of Chicago Press (1953), pp. 3-43.
- ¹⁰ Harberger, Arnold C., “Three Basic Postulates for Applied Welfare Economics: An Interpretative Essay”, *Taxation and Welfare*. Chicago: The University of Chicago Press (1974).
- ¹¹ Harsanyi, John, *Economics Anthropology*, New York: Norton (1940).

¹² Knight, Frank H., “The Limitations of Scientific Method in Economics”, en *The Ethics of Competition and Other Essays*, New York: Harper and Brother (1935).

¹³ McKenzie, Richard B. y Tullock, Gordon. *The New World of Economics*, Illinois: Richard D. Irwin (1981).

¹⁴ Nagel, Ernest, “Assumptions in Economic Theory”, en Breit, Williams y Hochman, Harold (eds.), *Readings in Microeconomics*, Illinois: Dryden Press (1971).

¹⁵ North, Douglass y Thomas, Robert P., *The Rise of the Western World: A New Economic History*, Cambridge: Cambridge University Press (1973).

¹⁶ Nutter, Warren G. “On Economism”, *Journal of Law and Economics*, vol. 32 (2), (Oct. 1979), pp. 263-8.

¹⁷ Rothemberg, Jerome, “Values and Value Theory in Economics”, en S.R. Krupp (ed.), *The Structure of Economic Science*, op. cit.

¹⁸ Schultz, Theodore W., *Transforming Traditional Agriculture*, New York: Yale University Press (1964).

¹⁹ Simon, Herbert, *The Sciences of the Artificial*, Cambridge: MIT (1969).

²⁰ Stigler, George J., “The Economics of Information”, *Journal of Political Economy* 69 (Junio 1961).

²¹ Stigler, George J. y Becker, Gary S., “De Gustibus Non Est Disputandum”, *American Economic Review* (Marzo 1977).

²² Tullock, Gordon, “Economic Imperialism”, en J. Buchanan y R. Tollison (eds.), *Theory of Public Choice*, Ann Arbor: The University of Michigan Press (1972), pp. 317-28. También publicado en español: *Estudios Públicos* 1, Diciembre 1980, pp. 185-200.

²³ Tullock, Gordon, *Towards a Mathematics of Politics*, Am Arbor: The University of Michigan Press (1967). □

La Influencia de las Ideas Filosóficas en la Historia de Europa*

Karl Popper**

***Filósofo austriaco. F.R.S., F.B.A, Profesor y Doctor, The London School of Economics and Political Science. Autor de numerosos libros, entre los cuales, a lo menos cuatro, se han transformado en clásicos sobre la materia.*

*Originalmente este trabajo apareció bajo el título "Epistemology and Industrialization. Remarks on the Influence of Philosophical Ideas on the History of Europe", publicado en *Ordo*, Band 30, Gustav Fisker Verlag, Stuttgart, 1979, quien autorizó su edición.

La influencia de las ideas filosóficas en la historia de Europa

Karl Popper

.... Francis Bacon esperaba un cambio en la forma de producción y en el efectivo control del hombre sobre la naturaleza, como resultado de un cambio en las formas de pensar.

Karl Marx¹

La creencia de que son las ideas y, por tanto, los hombres que ponen de actualidad las ideas los que gobiernan... [ha] formado parte fundamental del credo liberal por mucho tiempo.

F. A. Hayek²

En un famoso y altamente dramático pasaje de su obra principal, Platón exige que los filósofos deberían ser reyes y, viceversa, que los reyes o los gobernantes autocráticos deberían ser filósofos

¹La primera cita está tomada de *El Capital*, de Carlos Marx, volumen I, cap. 13, sección 2 (la nota al pie de la página 413 y ss. de la edición Everyman's Library, de J. M. Dent & Sons Ltd., Londres, E. P. Dutton & Co. Inc., New York, 1930, y ediciones posteriores; c.p. Lawrence & Whishart, Londres/Progress Publishers, edición Moscú, 1963, y ediciones posteriores, nota 2 de la página 368).

²F. A. Hayek, *The Constitution of Liberty*, Londres, 1960, p. 112.

completamente entrenados.³ La proposición de Platón, de que los filósofos deberían ser reyes, ha complacido a muchos filósofos y algunos han tomado esto muy en serio.

Personalmente, yo no la considero una proposición atractiva. Aparte del hecho que soy contrario a toda forma de autocracia o dictadura, incluida la dictadura de los mejores y más sabios, los filósofos no me parecen particularmente apropiados para el trabajo. Tómese, por ejemplo, el caso de Thomas Masaryk, el creador, primer presidente y, podría decirse, el filósofo-rey de la República checoslovaca. Masaryk no sólo era un filósofo cabal, sino, además, un hombre grande y admirable, nacido para ser estadista; y su creación, la República checoslovaca, fue una proeza política incomparable. Sin embargo, la disolución del antiguo Imperio austríaco se debe, también, en parte, a Masaryk; y esto demostró ser un desastre para Europa y el mundo. Porque la inestabilidad que siguió a esta disolución fue responsable, en gran parte, de la aparición del nazismo e incluso, finalmente, de la caída de la propia República checoslovaca de Masaryk. Y es significativo que la doctrina de Masaryk, de que "Austria-Hungría, este estado.... antinacional debe ser desmembrado"⁴ (para usar sus propias palabras), se derivó de una doctrina filosófica errada: del principio filosófico del Estado Nacional.⁵ Pero este principio, el principio del nacionalismo político, no sólo es una concepción desafortuna-

³Platón, *Republic* 413 c-e. En mi trabajo *Open Society* (1945, 12.^a edición, Londres, 1977, cap. 8. p. 151, f.) traduje el pasaje como sigue: "A menos que, en sus ciudades, los filósofos sean investidos con el poder de los reyes, o que los ahora llamados reyes y oligarcas se transformen en genuinos y calificados filósofos; y a menos que estos dos, el poder político y la filosofía, se fusionen (mientras los muchos de hoy en día siguen su natural inclinación por uno de los dos, son suprimidos por la fuerza), a menos que esto ocurra, mi querido Glauco, no puede haber descanso; y el mal no terminará de difundirse en las ciudades y tampoco, creo, en la raza humana".

⁴Véase: T. Masaryk, *The New Europe (The Slav Standpoint)*, Londres, 1918, para circulación privada, p. 68.

⁵Debería mencionarse, tal vez, que el nacionalismo de Masaryk era moderado y humano: "Nunca he sido un chauvinista nacional; no he sido un nacionalista..." (*Ibíd.*, p. 45). Sin embargo, él también dijo: "... promovemos el principio de la nacionalidad..." (*Ibíd.*, p. 52) y exigió el desmembramiento de Austria-Hungría en estados nacionales. Véase, además, la nota 53 del cap. 12 de mi obra: *Open Society*. Para una muy interesante aunque diferente apreciación de las ideas de Masaryk, véase

da e incluso dañina, sino que imposible de lograr en realidad, porque no existen las naciones, en el sentido que le dan los que postulan este principio: son construcciones teóricas y las teorías sobre las cuales están construidas son enteramente inadecuadas y completamente inaplicables en Europa. Porque la teoría política del nacionalismo descansa en el supuesto de que existen grupos étnicos que son, también, al mismo tiempo, grupos lingüísticos y que, por casualidad, habitan lugares geográficos unificados y coherentes que tienen fronteras naturales que pueden defenderse desde un punto de vista militar; grupos que están unidos por un idioma común, un territorio común, una historia común, una cultura común y un destino común. Las fronteras de las regiones habitadas por estos grupos, de acuerdo con la teoría del estado Nacional, deberían ser las fronteras de los nuevos estados nacionales.

Era esta teoría la que estaba en el fondo del principio Masaryk-Wilson de la "Autodeterminación de los Pueblos"; y, en su nombre, el Estado poligloto de Austria fue destruido.

Pero tales regiones no existen: por lo menos no en Europa, ni en ninguna parte del Viejo Mundo, en realidad.⁶ Hay pocas regiones geográficas en que se habla un solo idioma; prácticamente cada región tiene minorías lingüísticas o "raciales". Incluso el nuevo Estado Nacional creado por Masaryk, a pesar de su reducido tamaño, contenía varias minorías lingüísticas;⁷ y el principio del Estado Nacional jugó un rol decisivo en su destrucción: fue este principio el que permitió a Hitler aparecer como libertador y confundir al Occidente.

Es importante para mi tema actual que la idea o teoría del nacionalismo es una idea filosófica. Arrancó a la teoría de la soberanía, la teoría de que el poder debe estar unificado en el Estado, y de la idea de un gobernante sobrehumano que gobierna por la gracia de Dios. La sustitución del rey por el pueblo, de Rousseau, sólo invirtió la perspectiva: hizo del pueblo una nación

la obra de A. van den Beld: *Humanity: The Political and Social Philosophy of Thomas G. Masaryk*, La Haya y París, 1975.

⁶ Islandia podría ser una excepción; véase mi obra: *Conjectures and Refutations*, 7.^a edición, Londres, 1978, p. 368.

⁷A. J. P. Taylor afirma que: "Checoslovaquia contenía siete (nacionalidades)"; esto es "checos, eslovacos, alemanes, húngaros, pequeños rusos, polacos, judíos". Véase: *The Hapsburg Monarchy*, 1948; Peregrine Books Editions, 1964, p. 274.

sobrehumana, por la gracia de Dios. En consecuencia, la teoría del nacionalismo político se originó en una inversión de la teoría de la monarquía absoluta. La historia de su desarrollo me parece característica del nacimiento de muchas ideas filosóficas, y me sugiere la lección de que las ideas filosóficas deberían ser tratadas con cierta reserva. Además, puede enseñarnos que hay ideas fundamentales, como: la libertad política, la protección de las minorías lingüísticas y religiosas y la democracia, que permanecen como fundamentales y verdaderas, incluso cuando son defendidas por teorías filosóficas insostenibles.

El hecho de que un hombre admirable y gran estadista como Masaryk haya sido guiado a cometer un error tan grave por ciertas ideas filosóficas, que aceptara una teoría filosófica que no sólo era insostenible, sino que, en las condiciones existentes en ese momento, casi destinada a destruir su obra como estadista; todo esto, creo, implica un fuerte argumento en contra de la idea de Platón de que los filósofos deberían gobernar. Pero uno podría aducir otro argumento, completamente diferente, en contra de Platón: uno podría agregar que la exigencia de Platón es superflua, ya que, de todas maneras, los filósofos están gobernando, no oficialmente, es cierto, pero, en el hecho, es así. Porque quiero adelantar la tesis de que el mundo está gobernado por las ideas: buenas y malas ideas. Está, por lo tanto, gobernado por aquellos que producen las ideas, esto es, por los filósofos, aunque, rara vez, por filósofos profesionales.

La tesis de que son los filósofos los que en realidad gobiernan, por supuesto no es nueva. Heinrich Heine lo expresó de esta manera en 1838:⁸ "Tened presente, vosotros, orgullosos hombres de acción: Vosotros no sois más que instrumentos inconscientes de los hombres de pensamiento que, a menudo en humilde reclusión, les han asignado a ustedes su inevitable tarea. Maximiliano Robespierre fue simplemente la mano de Juan Jacobo Rousseau..."

Y Hayek, en su gran trabajo sobre la filosofía política liberal, *The Constitution of Liberty*, ha enfatizado la pertinencia de esta idea para nosotros, hoy, y su importancia en la tradición liberal.⁹

⁸Heinrich Heine, *Zur Geschichte der Religion und Philosophie in Deutschland*, 1833-4, libro tercero (véase p. 150 de la edición de Wolfgang Harich, Frankfurt, 1966). El pasaje fue citado en mi libro: *Open Society*, volumen dos, p. 109.

⁹Hayek ha subrayado durante mucho tiempo este punto, que, como

Innumerables ejemplos ilustran el poder político de las ideas filosóficas. El marxismo es una filosofía: el mismo Marx cita orgullosamente una revista que describía correctamente su teoría expuesta en *El Capital*, como el último de los grandes sistemas filosóficos postkantianos.¹⁰ Su toma del poder, treinta y cuatro años después de su muerte, en la persona de Lenin, es casi una repetición exacta de la toma del poder por Rousseau, dieciséis años después de su muerte, en la persona de Robespierre.

El marxismo ortodoxo, por supuesto, niega la tesis del poder político de las ideas: ve en las ideas la consecuencia inevitable del desarrollo técnico e industrial. Lo que primero cambia, dice Marx, es la técnica de producción; dependiendo de ella la estructura de clases de la sociedad; luego, las ideas prevalecientes, y, finalmente, cuando la subestructura completa haya cambiado, el sistema de poder político también cambiará.¹¹ Pero esta teoría, que contradice nuestra tesis sobre el poder de las ideas filosóficas, es refutada por la historia; por ejemplo, por la historia de Rusia desde 1917. Lo que allí primero vino fue la toma del poder; esto es, lo que según la teoría debió llegar al final. Luego vino la gran idea de Lenin: la idea de que el socialismo es la dictadura del proletariado más la electrificación.¹² Y, finalmente, vino la electrificación, la industrialización, el cambio forzado de la llamada "subestructura" económica; y este cambio fue impuesto desde arriba, por un nuevo instrumento de poder: la nueva dictadura de clases.

Más adelante trataré de demostrar que la primera revolución industrial inglesa fue inspirada también por ideas filosóficas.

dice en el pasaje que he utilizado como cita introductoria a este ensayo: ha "formado ya mucho tiempo parte fundamental del credo liberal". Véase: *The Constitution of Liberty*, Chicago, 1960, y Londres, 1960, p. 112 f., la cita en su texto de J.S. Mili, y en su nota 14, de la p. 445, de Lork Keynes.

¹⁰Marx hace esto en su prefacio a la segunda edición alemana de *El Capital*, fechada en Londres el 24 de junio de 1873; véase la p. 871 de la edición Everyman de *El Capital*, volumen dos; p. 27 de la edición Lawrence & Wishart, volumen uno.

¹¹Esta breve descripción está basada en el análisis de la teoría de Marx que hago en mi libro: *Open Society*, cap. 13-21. Véase, especialmente, el cap. 15, pp. 108 y ss.; nota 13 de la p. 326; y las referencias hechas allí al "prefacio" de Marx a su obra: *A contribution to the Critique of Political Economy*, y su obra: *The Poverty of Philosophy*. (Pero véase, además, mi trabajo: *Poverty of Historicism*, Londres, 1957; 9.^a edición, 1976.)

¹²*Open Society*, volumen dos, pp. 83 y 108.

Un ejemplo totalmente diferente de la toma del poder político por una filosofía, la toma del poder por medios puramente democráticos, me la ha hecho notar Hayek. El filósofo y economista inglés John Stuart Mill escribió en su Autobiografía, publicada muy poco después de su muerte, en 1873, que, alrededor de 1830, su círculo (de los llamados Radicales Filosóficos) había adoptado el siguiente programa: querían lograr un mejoramiento en la sociedad humana "asegurando el pleno empleo, con salarios altos para toda la población laboral".¹³ Setenta y dos años después de su muerte, John Stuart Mill tomó el poder político en Inglaterra; y ningún partido político osaría, hoy en día (1959), desafiar su programa.

El poder político de las ideas filosóficas, muy a menudo de ideas filosóficas dañinas, inadecuadas o derechamente tontas, es un hecho que bien puede deprimirnos e incluso aterrarnos y, efectivamente, podría decirse que casi todas nuestras guerras son ideológicas: guerras religiosas o persecuciones ideológico-religiosas.

Pero no debemos ser demasiado pesimistas. Afortunadamente, existen ideas filosóficas buenas, humanas y sabias, y éstas, también, son poderosas. Está, en primer lugar, la idea de la tolerancia religiosa y el respetar las opiniones que difieren de las nuestras. Y están las ideas filosóficas de la justicia y la libertad. Innumerables hombres han sacrificado sus vidas por ellas y, si mencionamos las guerras ideológicas, no debemos olvidar cruzadas de paz como la Nansen Aid de la Cruz Roja Internacional, en Ginebra, que salvó a más de un millón de ciudadanos soviéticos de morir de hambre en los años 1921 y 1922. Y no debemos olvidar

¹³Véase la *Autobiografía de John Stuart Mill*, cap. IV, primera edición, 1873, p. 105, edición Houghton Mifflin/Oxford University Press, ed. J. Stillinger, 1969, 1971, p. 64. Parecería que Mill, en ese momento, creía que el único medio para realizar su programa hubiera sido la adopción voluntaria del control de la natalidad por las "clases trabajadoras" (La cita en el texto continúa: "a través de una restricción voluntaria en el aumento de su número".) No hay ninguna razón para pensar que haya abandonado su idea del control de la natalidad, pero, en su *Autobiography*, cap. VII (primera edición, p. 231; edición Stillinger, p. 138), él indica (posiblemente bajo la influencia de su mujer: nótese el repentino "nosotros" en lugar del "yo", en la página de la referencia) que un medio adicional necesario era un cambio en la actitud hacia la propiedad privada y la adopción de una forma de socialismo.

que la idea de Paz en la Tierra es tanto una idea filosófica como religiosa, y que fue un filósofo, Immanuel Kant, quien primero formuló la idea de una Federación Mundial o una Liga de las Naciones.

La idea de la paz es un buen ejemplo de nuestra tesis del poder político de las ideas. Obsesionados, como estamos, por el recuerdo de dos guerras mundiales y la amenaza de una tercera, estamos todos inclinados a pasar por alto algo importante: el hecho de que, desde 1918, toda Europa ha reconocido como fundamental la idea de la paz. Incluso Mussolini y Hitler, cuyas ideologías eran abiertamente agresivas, fueron forzados por la opinión pública prevaleciente a posar como amigos de la paz y a culpar a otros por las guerras que ellos comenzaron. El hecho de que hayan tenido que hacer estas concesiones a la opinión pública muestra cuán fuerte era el deseo de paz. Ello no nos ha traído, es cierto, la paz; pero ha creado esa opinión, ese deseo de paz, que es un prerequisite moral para ella.

Esta victoria de la idea de la paz puede ser mirada como una victoria tardía de Erasmo de Rotterdam, casi cuatrocientos años después de su muerte. Para ver claramente con qué urgencia la Europa cristiana necesitaba las enseñanzas del humanista cristiano Erasmo, deberíamos recordar el ataque a Erasmo de ese gran músico, poeta y luchador en contra del demonio: Martín Lutero.

Lutero se opuso a Erasmo, porque vio que la idea de paz estaba unida a la idea de tolerancia: "si no viera estos levantamientos (Lutero se refiere a la guerra y el derramamiento de sangre), yo diría que la palabra de Dios no está presente en el mundo. Pero ahora, cuando los veo, mi corazón se regocija....." "Ese deseo de acallar estos levantamientos no es nada menos que el deseo de abandonar la idea de Dios y de suprimirla", escribió Lutero. Y al llamado de Erasmo a la paz y la comprensión respondió: "¡Dejen de lamentarse. Dejen de tratar de curar (los males del mundo)! Esta guerra es la guerra de Nuestro Señor. El la empezó. El la mantiene y no terminará mientras todos los enemigos de Su palabra se hayan convertido en estiércol bajo nuestros pies".¹⁴

¹⁴Las citas corresponden al libro de Lutero: *De Servo Arbitrio* (La esclavitud de la voluntad), 1525; un libro que escribió en respuesta al de Erasmo, llamado: *De Libero Arbitrio* (Una diatriba o discurso acerca del libre albedrío), 1524. Las traducciones son mías; véase *De Servo Arbitrio* en D. Martin Luther Werke, *Kritische Gesamtausgabe* (Weimarer Ausgabe), 18 Band, Weimar, 1908, p. 626; *Luther's Works*, vol. 33, "Career of

Debiéramos recordar aquí que a Erasmo y sus amigos no les faltaba coraje. Sir Thomas Moore y John Fischer, amigos ambos de Erasmo y, al igual que él, campeones de la tolerancia, murieron, no primariamente como mártires del catolicismo romano, sino más bien, creo yo, como mártires de la idea del humanismo, como oponentes al barbarismo, a las reglas arbitrarias y a la violencia. Si hoy día vemos al cristianismo como una fuerza por la paz y la tolerancia, atestiguamos la victoria espiritual de Erasmo.

Todo lo que he dicho hasta ahora, tenía por finalidad sugerir una actitud hacia la filosofía que, tal vez, podría formularse de esta manera: Así como hay buenas y malas religiones, que promueven lo bueno o lo malo del hombre, también hay buenas y malas ideas filosóficas y teorías filosóficas verdaderas y falsas. Por lo tanto, no debemos ni reverenciar ni vilipendiar la religión, como tal, o la filosofía, como tal; más bien debemos evaluar las ideas religiosas y filosóficas con mentes críticas y selectivas. El poder aterrador de las ideas nos agobia a todos, con graves responsabilidades. No debemos aceptarlas o rechazarlas irreflexiblemente. Debemos juzgarlas críticamente.

La actitud que acabo de formular puede parecerles a muchos como obvia. Pero de ningún modo es aceptada en forma-general o, incluso, entendida en forma general. Más bien es, en su origen, una actitud específicamente europea u occidental: la actitud del racionalismo crítico. Es la actitud de la tradición crítica y racional de la filosofía europea.

Han existido, sin duda, pensadores críticos fuera de Europa. Pero en ninguna otra parte, que yo sepa, ha existido una tradición crítica y racionalista. Y de la tradición crítica y racionalista europea se desarrolló, eventualmente, la ciencia europea.

Pero aun antes de dar lugar a la ciencia moderna, el racionalismo crítico creó la filosofía europea; o, más exactamente, la filosofía europea es tan antigua como el racionalismo crítico europeo. Porque ambos fueron fundados por Tales y Anaximandro de Mileto.

Naturalmente, dentro de la filosofía europea misma siguieron formándose contracorrientes acríicas e incluso anticríticas, tanto de convicciones racionalistas como antirracionalistas. Y, hoy en

día,¹⁵ la filosofía antirracionalista del "existencialismo" está muy en boga. El existencialismo sostiene, muy correctamente, que en materias de real importancia nada puede demostrarse y que, por lo tanto, uno está siempre enfrentado a la necesidad de tomar decisiones; decisiones fundamentales. Pero, difícilmente alguien, el menos crítico e ingenuo racionalista incluso, discutiría la afirmación de que nada de importancia puede ser demostrado y que todo lo que puede ser demostrado consiste, a lo más, de perogrulladas matemáticas y lógicas.

En consecuencia, es perfectamente correcto afirmar que debemos tomar decisiones libres todo el tiempo; un hecho que, por ejemplo, Immanuel Kant, el racionalista crítico y el último gran filósofo de la Ilustración, vio muy claramente. Pero, por supuesto, esta afirmación nada nos dice acerca de cuál va a ser nuestra decisión fundamental: si decidimos a favor o en contra del racionalismo; si decidimos con Erasmo y Sócrates en favor de escuchar argumentos racionales, haciendo depender nuestras otras decisiones de la consideración crítica y cuidadosa de tales argumentos y de la reflexión autocrítica, o si nos lanzamos de cabeza en el círculo mágico de un existencialismo irracional o, más bien, en el remolino mágico de los "compromisos" antirracionalistas.¹⁶

Como quiera que sea, la filosofía europea tomó una decisión fundamental, fundamental para ella y Europa, cuando hace 24 siglos se decidió en favor del racionalismo crítico y de la autocrítica. Y, de hecho, sin esta tradición de autocrítica, las modas actuales de antirracionalismo filosófico no habrían podido surgir: es nada más que una de las tradiciones del racionalismo crítico el que nunca deja de criticarse a sí mismo.

Lo que he dicho hasta aquí está íntimamente relacionado con mi tema principal; sin embargo, es solamente una introducción. Porque la tarea de delinear, en sólo una hora, la influencia de la filosofía europea sobre la historia de Europa, me enfrentó a algunas decisiones difíciles y claramente fundamentales. Decidí limitarme a tres problemas estrechamente conectados. Quiero anali-

¹⁵Nótese que este párrafo *fue* escrito en 1959.

¹⁶Las decisiones ("decidimos") son inevitables, aun en la ciencia. Lo que los científicos hacen, todo el tiempo, es decidir a la luz de los argumentos. Pero deberíamos distinguir entre decisiones críticas y tentativas y decisiones dogmáticas o compromisos; es este último tipo de decisión el que ha dado lugar al "decisionismo"

zar el poco conocido papel que una teoría filosófica altamente inmadura ha jugado en la aparición de las tres fuerzas más distintivas y características de la historia europea. Las tres fuerzas que tengo en la mente son:

1. Nuestra civilización industrial
2. Nuestra ciencia y su influencia
3. Nuestra idea de la libertad individual.

De esta forma, la industrialización, la ciencia y la idea de la libertad son mis tres materias principales. Es absolutamente obvio que ellas son materias característicamente europeas, a condición de que nos permitamos tratar la civilización americana como descendiente de la civilización europea. Cómo se unen con la filosofía es tal vez menos obvio.

Mi postulado básico es que están conectadas, de una manera interesante, con una teoría del conocimiento o epistemología altamente característica de Europa: con esa teoría que Platón describió en su famoso símil de la caverna, en la cual representó el mundo de los fenómenos como un mundo de sombras, sombras proyectadas por un mundo real, escondido detrás del mundo de los fenómenos. Sin duda, la creencia de Platón en un mundo que nunca podremos conocer, podría, tal vez, llamarse "pesimismo epistemológico", el que se ha extendido mucho más allá de Europa. Pero Platón la complementó, muy dentro del espíritu de la vieja tradición crítica y racionalista jónica, con un inigualado optimismo epistemológico; y este optimismo epistemológico ha permanecido como parte de nuestra civilización occidental. Es la teoría optimista de que la ciencia, esto es, el real conocimiento del escondido mundo real, aunque ciertamente muy difícil, es no obstante alcanzable, por lo menos para algunos de nosotros. El hombre, según Platón, puede descubrir la realidad escondida a través del poder de su propia razón crítica, sin la ayuda de la revelación divina.

Este es el más increíble optimismo del racionalismo griego,¹⁷ del racionalismo del Renacimiento y del racionalismo europeo. Hornero, aunque tal vez con un pequeño toque de ironía, apeló a la autoridad de las musas; ellas son sus fuentes, los divinos manantiales de su conocimiento. Igualmente, los judíos y, en la Edad

¹⁷Quedará claro, dentro del contexto, que estoy utilizando el término "racionalismo" en su sentido amplio, y no en el sentido estricto en que se usa en oposición a empirismo. (Ver mi obra: *Conjectures and Refutations*, P. 6.)

Media, los árabes y los cristianos de Europa, acudieron a la autoridad de la revelación divina como la fuente de su conocimiento. Pero los filósofos jónicos, comenzando, quizás, por Tales, discutían. Apelaban al argumento crítico y, por ende, a la razón: pensaron en la razón como capaz de revelar los secretos de la escondida realidad. Esto es lo que yo llamo: "optimismo epistemológico" Creo que esta actitud optimista existió casi exclusivamente en Europa: en los dos o tres siglos de racionalismo griego y en los tres o cuatro siglos de su renacimiento europeo y americano.

En correspondencia con mis tres materias principales, industrialismo, ciencia y libertad, puedo ahora formular mis tres tesis principales. Resumidas en una sola afirmación, rezan:

El industrialismo europeo, su ciencia y su concepción política de la libertad, esto es, cada uno de los aspectos característicos y fundamentales de la civilización europea que he indicado, son producto de lo que he llamado optimismo epistemológico.¹⁸

Ahora trataré de justificar esta tesis para cada uno de mis tres temas principales.

Cuando tratamos de entender el carácter distintivo de la civilización europea u occidental, salta un rasgo a la mente: La civilización europea es una civilización industrial; está basada en la industrialización en gran escala. Utiliza máquinas y fuentes de energía que no son musculares. En esto la civilización europea y americana difieren fundamentalmente de todas las demás grandes civilizaciones que son o eran meramente agrarias y cuya industria dependía del trabajo manual.

Creo que no hay otro rasgo que distinga tan claramente a nuestra civilización de todas las demás, excepto, tal vez, la ciencia europea. La literatura, el arte, la religión, la filosofía, e incluso los rudimentos de las ciencias naturales, tuvieron su papel en todas las demás civilizaciones; por ejemplo: en las de India y China. Pero la industria pesada en gran escala parece ser única como forma de producción y, sin duda, como forma de vida. La encontramos solamente en Europa y en aquellas partes del mundo que la han tomado de Europa.

Igual que el industrialismo, el crecimiento de la ciencia es un rasgo característico de Europa. Y como se han desarrollado casi simultáneamente, surge la pregunta de si la industria es un pro-

¹⁸Para un análisis del "optimismo epistemológico", véase: "On the Sources of Knowledge and of Ignorance", en mi obra: *Conjectures and Refutations*, pp. 5 y ss.

ducto del desarrollo de la ciencia o si (como quería el marxismo) la ciencia es un producto de la industrialización.

Creo que ninguna de estas interpretaciones es cierta, y que tanto la ciencia como la industria son producto de esa filosofía que he llamado optimismo epistemológico.

Es un hecho que, desde el Renacimiento, el desarrollo de la industria y el desarrollo de la ciencia han estado estrechamente ligados y han interactuado estrechamente. Cada uno está en deuda con el otro. Pero si preguntamos cómo es que se produjo esta interacción, mi respuesta es ésta: Estaba destinada a producirse desde la partida, porque emanó de una nueva idea filosófica o religiosa, una nueva y rara variante de la idea platónica de que los filósofos, esto es, aquellos que saben, deberían ser, además, aquellos que ejercen el poder. La nueva y rara variante de esta teoría está expresada en el aforismo de que el conocimiento es poder: poder sobre la naturaleza. Mi tesis consiste en que tanto el desarrollo industrial como el desarrollo científico, que tuvieron lugar después del Renacimiento, son realizaciones de esta idea filosófica: la idea de la supremacía del hombre sobre la naturaleza.

La idea de la supremacía del hombre sobre la naturaleza es, a mi juicio, la versión renacentista del optimismo epistemológico. La encontramos en el neoplatónico Leonardo y, en una forma algo populachera, en Bacon. Bacon no era, creo yo, un gran filósofo; pero fue un visionario, y es más importante como el profeta de una sociedad industrial y científica. Fundó una nueva religión secular y, así, se transformó en el creador de la revolución industrial y científica.¹⁹

¹⁹Sólo muy recientemente, y muchos años después que llegara, por primera vez, a mi no muy favorable opinión de la filosofía de Bacon, así como a la opinión de que él era el profeta de la revolución industrial, me encontré con el admirable y altamente original libro de Benjamín Farrington: *Francis Bacon, Philosopher of Industrial Science* (edición americana, 1949,1961; edición inglesa, 1951). A pesar de que el punto de vista filosófico de Farrington es muy diferente al mío, nuestras conclusiones respecto a la influencia de Bacon sobre la Revolución Industrial son sorprendentemente parecidas. Más aún, Farrington cita (en la p. 136 de la edición americana de 1961) el pasaje de "El Capital", de Marx, que ahora he adoptado como cita introductoria de este ensayo. En ese pasaje, Marx dice: "Francis Bacon esperaba un cambio en la forma de producción y en el efectivo control del hombre sobre la naturaleza, como resultado de un cambio en las formas de pensar". Yo estoy de acuerdo, ciertamente, con lo que Marx dice aquí, aun cuando mi interpretación difícilmente se ajusta al

Antes de entrar en detalles, me gustaría explicar, brevemente, mi propia opinión acerca de esta versión específica del optimismo epistemológico.²⁰

Personalmente, yo soy un racionalista y un optimista epistemológico; sin embargo, no soy amigo de esa poderosa religión racionalista de la que Bacon es el fundador. Mi objeción en contra de esta religión es puramente filosófica; y me gustaría subrayar que no tiene absolutamente nada que ver con el malestar actual, el anticlímax intelectual de la bomba nuclear²¹ (o con otras consecuencias indeseables, involuntarias, del desarrollo del conocimiento científico y tecnológico). Mi objeción al culto de la supremacía del hombre sobre la naturaleza, a la idea de que el conocimiento es poder, es simplemente que el conocimiento es algo mucho mejor que el poder. La fórmula de Bacon "saber es poder" ("Nam et ipsa scientia potestas est") era un intento de divulgar el conocimiento. Da por sentado que el poder es siempre algo bueno, y le promete a uno que será gratificado, en términos de poder, si hace el ingrato esfuerzo que se requiere para adquirir conocimientos. Con todo, yo pienso que Lord Acton estaba en lo cierto cuando dijo: "El poder tiende a corromper: y el poder absoluto corrompe absolutamente".²² Yo no niego, por supuesto, que el

punto de vista de Marx acerca de la relación entre "el modo de producción de la vida material" y "el carácter general de los procesos sociales, políticos e intelectuales de la vida". Porque Marx dice en su "prefacio" de *A Contribution to the Critique of Political Economy* (cf. V edición de Lawrence & Wishart, 1971, pp. 20-21; T. B. Bottomore y M. Rubel (edit), *Karl Marx, Selected Writings in Sociology and Social Philosophy*, edición Penguin, 1963, p. 67): "El modo de producción de la vida material determina el carácter general de los procesos sociales, políticos y estructurales de la vida. No es la conciencia del hombre la que determina su existencia, sino, por el contrario, su existencia social la que determina su conciencia".

²⁰Ver mi trabajo referido en la nota 18 precedente y mi trabajo "Science: Problems, Aims, Responsibilities", *Federation Proceedings*, Baltimore, 22, 1963, pp. 961-72.

²¹En la conferencia original, yo decía sobre este punto que mi actitud crítica hacia Bacon era anterior a la creación de las armas nucleares (yo critiqué a Bacon en 1934), y que seguía siendo un gran admirador de Albert Einstein y Niels Bohr, a pesar de que sus teorías apadrinaron la bomba atómica.

²²Lord Acton, carta a Mandell Creighton, 5 de abril de 1887. Ver: Lord Acton, *Essays on Freedom and Power*, editado por Gertrude Himmelfarb, Meridian Books, Thames and Hudson, Londres, 1956, p. 335.

poder no pueda ser domeñado; que algunas veces puede ser usado para cosas muy buenas, por ejemplo: en las manos de un buen médico. Pero temo que incluso los médicos sucumben, con no poca frecuencia, a la tentación de hacer sentir el poder a sus pacientes.

Kant comentó una vez, en forma sorprendente, el dicho de que la veracidad y la honestidad son la mejor política. Esto, dijo, está expuesto a dudas; pero añadió que él no dudaba de que la veracidad era mejor que cualquier política.²³ Mi afirmación de que el conocimiento es mejor que todo poder, es una mera variante de la afirmación de Kant. Para el científico, sólo cuenta la verdad, no el poder; es el político el que se preocupa del poder.

La idea de la supremacía sobre la naturaleza es, en sí misma, tal vez, neutral. Cuando se trata de ayudar a nuestros semejantes, del progreso de la medicina o de la lucha contra el hambre y la miseria, entonces, por supuesto, me alegro del poder que le debemos a nuestro conocimiento de la naturaleza. Pero la idea de supremacía sobre la naturaleza contiene, a menudo, me temo, otro elemento, el deseo de poder como tal, el deseo de dominar. Y la idea de dominación no puedo tomarla con benevolencia. Es blasfemia, sacrilegio, arrogancia. Los hombres no son dioses y deberían saberlo. Nunca cambiaremos la naturaleza. El alpinista que no ve en las montañas más que adversarios que tiene que conquistar, que no conoce el sentimiento de la gratitud y el sentimiento de su propia insignificancia frente a la naturaleza, es digno de compasión. El poder es siempre tentación, incluso el poder o supremacía sobre la naturaleza. Lo que el sherpa *Tenzing* sintió en la cumbre de Chorno Lungma —esto es, el monte Everest— lo dice todo: "Estoy agradecido, Chorno Lungma", dijo él.²⁴

²³Me referí a esto en mi libro: *Open Society*, vol. 1, cap. 8, p. 139; véase Manuel Kant: *On Eternal Peace*, Apéndice (Kant's Gesammelte Schriften, ed. Königlich preussische Akademie der Wissenschaften, VIII, Gruyter, Berlín and Leipzig, 1923, p. 370). Ver H. Reiss (ed.), *Kant's Political Writings*, Cambridge University Press, 1971, p. 116: "Es cierto, ¡qué lástima!, que el dicho 'La honestidad es la mejor política' encarna una teoría que es frecuentemente contradicha por la práctica. Pero la proposición teórica 'La honestidad es mejor que cualquier política' trasciende infinitamente todas las objeciones y es, sin duda, una condición indispensable de cualquier política".

²⁴Tenzing Norgay, *Man of the Everest* (según le contó a James Ramsey Ullman), Londres, 1955; véase la p. 271.

Pero volvamos a Bacon. Desde un punto de vista racional o crítico, Bacon no era un gran filósofo de la ciencia. Sus escritos son esquemáticos y pretenciosos, contradictorios, poco profundos e inmaduros; y su famosa e influyente teoría de la inducción, hasta el grado en que él la desarrolló (porque gran parte de ella permaneció como un mero proyecto, y ha permanecido así desde entonces) no tiene ninguna relación con el verdadero procedimiento de la ciencia. (Fue el gran químico Justus Liebig el que hizo notar esto con mayor fuerza.)²⁵

Bacon nunca entendió el enfoque teórico de Copérnico, de Gilbert o de sus contemporáneos Galileo y Kepler;²⁶ como tampoco entendió el significado de las ideas matemáticas para la ciencia.²⁷ Aun así, prácticamente ningún filósofo de los tiempos modernos puede competir con la influencia de Bacon. Hoy en día, incluso, muchos científicos lo miran como un padre espiritual.

Esto nos lleva a una pregunta, que se podría llamar el problema histórico de Bacon: ¿Cómo podemos explicar la inmensa influencia de este filósofo no muy importante desde el punto de vista lógico y racional?

Ya he insinuado brevemente mi solución a este problema. A pesar de todo lo que he dicho, Bacon es el padre espiritual de la ciencia moderna. No por su filosofía de la ciencia o su teoría de la inducción, sino más bien porque fue el fundador y profeta de una iglesia racionalista, una especie de antiiglesia. Esta iglesia no se fundó sobre una roca, sino en la visión y la promesa de una sociedad industrial y científica, una sociedad basada en la supremacía del hombre sobre la naturaleza. Bacon promete la autolibe-

²⁵Véase Justus von Liebig: *Ueber Francis Bacon von Verulam und die Methode der Naturforschung*, Munich, 1863; traducción inglesa *Lord Bacon as Natural Philosopher*, I y II, Macmillan's Magazine, 8, 1863, pp. 237-49, 257-67.

²⁶Bacon no menciona para nada a Kepler. Véase *Preface to the Description Globi Intellectualis*, de Ellis, en *The Works of Francis Bacon*, editado por James Speddings, Robert Leslie Ellis y Douglas Denon Heath Longmans & Co., Londres, 1862-75, vol. III, pp. 723-6.

²⁷Sobre Copérnico, véase Spedding, Ellis and Heath (eds.): *The Works of Francis Bacon*, III, p. 229, y V, p. 517 (además IV, p. 373); sobre Galileo, véase II, p. 596 (Bacon sobre la teoría de las mareas de Galileo) y, por ejemplo, V, pp. 541-2; sobre Gilbert, véase III, pp. 292-3, y V, p. 202 (además V, pp. 454, 493, 515 y 537).

ración de la humanidad a través del conocimiento.²⁸

En su utopía, *La Nueva Atlántida*, Bacon retrata a esa sociedad. El cuerpo gobernante de esa sociedad era un instituto de investigación tecnocrático, que él llamó "La Casa de Salomón".

Es interesante hacer notar que *La Nueva Atlántida* de Bacon no sólo anticipó ciertos aspectos no muy agradables de la "Gran Ciencia" moderna, sino que va más allá de ellos en sus sueños desinhibidos del poder, la gloria y la riqueza que los grandes científicos pueden alcanzar. Esto es muy obvio en la descripción de Bacon de la pompa, más que papal, de uno de los "Padres de la Casa de Salomón"; esto es, uno de los Directores de Investigación.²⁹

²⁸Compárese mi trabajo "Emancipation Through Knowledge", en: *The Humanist Outlook*, editado por A. J. Ayen. Pemberton Publishing Company, Londres, 1968, pp. 281-96.

²⁹Francis Bacon, *New Atlantis*, en: *The Works of Francis Bacon*, editada por Spedding Ellis y Heath, volumen III, pp. 114 y ss.: "Llegado el día, hizo su entrada. Era un hombre de mediana estatura y edad, bien parecido y tenía un aspecto como si se compadeciera de los hombres. Estaba vestido con un traje de fino paño negro, con mangas anchas y una capa..., tenía guantes que eran... adornados con piedras; y zapatos de terciopelo color durazno... Era transportado en una rica carroza sin ruedas, como una litera; con dos caballos en cada extremo, ricamente enjaezados con terciopelo azul bordado; y dos lacayos a cada lado con un atuendo parecido. El carruaje era de cedro, plata y adornado con cristal; con excepción del extremo anterior que tenía paneles de zafiros, engastados de oro, delante un pequeño querubín de oro con las alas desplegadas. La carroza estaba cubierta con un paño de oro tejido sobre azul. Tenía delante de él a cincuenta asistentes, todos hombres jóvenes, con túnicas de raso blanco a media pierna; y medias de seda blanca; y zapatos de terciopelo azul; y sombreros de terciopelo azul, con finas plumas de diversos colores dispuestas como cintillos. Inmediatamente delante de la carroza iban dos hombres, con la cabeza descubierta, con túnicas de lino hasta los pies, cinturones y zapatos de terciopelo azul; uno portaba un báculo y el otro un bastón pastoral, como el cayado de un pastor; ninguno de los dos de metal, el báculo de madera de bálsamo y el cayado de cedro. Hombres a caballo no había, ni delante ni detrás de la carroza: al parecer, para evitar tumultos y problemas. Detrás de la carroza venían todos los empleados y ejecutivos de las compañías de la ciudad. El estaba sentado solo, sobre cojines de un tipo excelente de felpa, azul; y bajo sus pies, curiosas alfombras de seda de diversos colores, como las persas, pero mucho más finas. Levantaba su mano desnuda mientras pasaba, como bendiciendo a la gente, pero en silencio". Este es el sueño de Bacon, de la unión del conocimiento con el poder.

Un pasaje menos cuestionable, que se encuentra en el *Nuevo Órgano* de Bacon, puede ser de interés aquí.³⁰

"Nuestras esperanzas aumentan, además, por el hecho de que algunos de los experimentos realizados hasta la fecha son de tal especie, que nadie antes pensó en tales cosas; más bien, ellas habrían sido dejadas de lado desdeñosamente como imposibles.

"Si antes del descubrimiento de las armas de fuego alguien hubiera descrito sus efectos, y hubiera dicho que se había inventado algo con lo cual las murallas más grandes y las fortalezas podían ser remecidas y derribadas desde una gran distancia, la gente, muy razonablemente, habría deliberado acerca de las variadas maneras de utilizar el poder de las máquinas y dispositivos existentes, y cómo podría reforzárselas con más peso y más ruedas o aumentar el número de golpes y estallidos; pero nadie habría soñado con una ráfaga de fuego que repentina y violentamente se expande y estalla; por el contrario, uno habría descartado semejante cosa por completo, aunque nadie ha visto un ejemplo de ello..."

Luego, Bacon sigue analizando de una forma similar el descubrimiento de la seda y de la brújula marina; y continúa: "Así, hay grandes esperanzas de que la naturaleza aún guarda muchas y excelentes cosas en su regazo, que no tienen semejanza o paralelo con lo que ha sido descubierto hasta aquí, sino, por el contrario, está muy lejos de los caminos de la imaginación y de todo lo que se ha encontrado hasta ahora. Ellas saldrán a la luz, sin duda, en el curso sinuoso de los siglos, como ha sucedido con los inventos anteriores; pero, con la ayuda del método que se ha tratado aquí, estas cosas serán encontradas con mucha mayor seguridad y más rápidamente; y, sin duda, se las podría tomar en cuenta y anticipar el momento".

Este pasaje del *Nuevo Órgano* es característico de la promesa de Bacon: sigan mi nuevo camino, mi nuevo método, y alcanzarán rápidamente el conocimiento y el poder. Bacon creía, sin duda, que podía terminar pronto una enciclopedia que contuviera una descripción de todos los fenómenos importantes del Universo: creía que, en el curso de dos o tres años, podía leer todo el libro de la naturaleza y terminar con la tarea de la nueva ciencia.

³⁰Las citas son de "Novum Organum", Aforismo 109, Speddings, Ellis y Heath (eds.), *The Works of Francis Bacon*, vol. I, pp. 207 y ss. La traducción es mía; ver la traducción de James Spedding en: *The Works of Francis Bacon*, vol. IV, pp. 99 y ss.

No es necesario decir que Bacon estaba equivocado; no sólo respecto de la magnitud de la tarea, sino, también, respecto de su nuevo método. El método que él estaba proponiendo no tenía absolutamente nada que ver con el de la nueva ciencia de Gilbert, Galileo o Kepler, o con los desarrollos posteriores de Boyle y Newton.

Sin embargo, la promesa de Bacon, de un futuro científico espléndido y al alcance de la mano, tuvo una inmensa influencia tanto en la ciencia inglesa como en la Revolución Industrial, que se expandió primero a Europa y, luego, a América y, en verdad, a todo el mundo, transformando verdaderamente a éste en una utopía baconiana.

Como es muy sabido, la Royal Society y la British Association for the Advancement of Science (y más tarde, aun, la American Association) fueron intentos deliberados de hacer efectiva la idea baconiana de la investigación cooperativa y organizada.

Puede resultar de interés, a estas alturas, citar un pasaje de la segunda carta de la Royal Society, de 1663, que está aún vigente. Establece que las investigaciones de los miembros tienen por objeto promover "por la autoridad de los experimentos, las ciencias de las cosas naturales y de las artes útiles (esto es, la tecnología industrial), para gloria de Dios, el Creador, y el beneficio de la raza humana".³¹ El final de este pasaje está tomado casi enteramente de la obra de Bacon *The Advancement of Learning*.³²

Así, esta actitud pragmático-tecnológica fue combinada desde la partida con aspiraciones humanitarias: el aumento del bienestar general y la lucha contra las necesidades y la pobreza. La Revolución Industrial inglesa y europea fue una revolución filosófica y religiosa, con Bacon como su profeta. Estuvo inspirada por la idea de acelerar, a través del conocimiento y la investigación, el, hasta ese momento, demasiado lento avance de la tecnología. Era la idea de una autoliberación material a través del conocimiento.

³¹Cf. por ejemplo, Sir Henry Lyons: *The Royal Society 1660-1940*, Cambridge University Press, 1944, Apéndice I: "Second Charter: 22 April 1663". La cita en mi texto es de la página 329 de este apéndice.

³²Véase Spedding, Ellis y Heath (eds.): *The Works of Francis Bacon*, vol. III, p. 294: "... para gloria del Creador y el alivio de la situación del hombre". Ver, además, la Introducción de Rawley, "To the Reader", en *New Atlantis* (publicada en 1627): "... una escuela fundada para la interpretación de la naturaleza y la producción de grandes y maravillosos trabajos en beneficio del hombre..." (*ibíd.*, vol. III, p. 127).

Pero, aquí, uno puede hacer una importante objeción: ¿no influye ya en la Edad Media la idea del conocimiento aplicado, la idea de que el conocimiento es poder? ¿No era la astrología la que servía al deseo de poder, y la alquimia a la búsqueda de la Piedra Filosofal?

La objeción es importante y puede ayudarnos a resaltar más claramente la influencia del optimismo epistemológico. Porque ese optimismo peculiar no estaba presente en los alquimistas y astrólogos medievales. Ellos buscaban un secreto que, creían, se había conocido en la antigüedad, pero, luego, habría sido olvidado. Buscaban la llave de la sabiduría en viejos pergaminos.

Y, sin embargo, pueden haber estado en lo cierto al buscar viejos tesoros de sabiduría. Lo que estaban buscando, tan ansiosamente, puede muy bien haber sido, sin que se dieran cuenta, la grandeza de la Antigua Roma y la Paz de Augusto, o tal vez la grandeza y el atrevimiento de la filosofía crítica y racionalista de los filósofos presocráticos.

Sea como fuere, Bacon (y el Renacimiento) pensaban de otra manera respecto de este punto. Bacon fue, reconocidamente, un alquimista y un "mago" que creía en la "magia natural"; pero también creía, y esto es decisivo, que él personalmente había encontrado una llave para una nueva sabiduría. Es esta nueva confianza en sí mismo lo que distingue al optimismo de Bacon: la confianza, completamente injustificada en este caso, de que él tenía el poder de desentrañar los misterios de la naturaleza, sin tener que ser iniciado en la sabiduría secreta de los antiguos.

Este poder es independiente de la revelación divina, es independiente de la revelación de los misterios de los escritos secretos de los sabios antiguos. Así, la promesa de Bacon puede decirse que estimula la empresa y la confianza en sí mismo. Alienta a los hombres a depender de sí mismos en la búsqueda de conocimiento y, de esta manera, a independizarse de la revelación divina y de las antiguas tradiciones.

El propio Bacon (y con él muchos otros sabios del Renacimiento) pertenecía a dos mundos: al viejo mundo del misticismo y al de la palabra mágica combinada con la fe autoritaria en ciertos secretos perdidos: la (neoplatónica³³) sabiduría de los antiguos.³⁴

³³Tal vez, debería haber dicho, más bien: hermética. Véanse, en especial: P. Rossi, *Francis Bacon: from Magic to Science*, Routledge & Kegan Paul, Londres, 1968 (publicado primero en italiano en 1957); Francis Yates, *Giordano Bruno and the Hermetic Tradition*, Londres,

Al mismo tiempo, pertenecía al nuevo mundo de la confianza antiautoritaria en nuestro propio poder de aumentar nuestra sabiduría y, por lo tanto, de aumentar más adelante nuestro poder. Esto hizo posible que el mensaje profético de Bacon se transformara en una nueva religión y, finalmente, en el nuevo mensaje de la Ilustración. Este nuevo mensaje de la Ilustración europea podría resumirse, tal vez, en la fórmula, algo equívoca: "Dios ayuda a quien se ayuda a sí mismo"; una fórmula que algunas veces se ha tomado muy en serio, como una afirmación de la responsabilidad que Dios ha impuesto sobre nosotros y, otras veces, como un manifiesto de la autoemancipación y la autoindependencia de una sociedad secular, sin padre.³⁵

El cristianismo, más que ninguna otra religión, quizás, había enseñado siempre a sus creyentes a esperar otra vida, a sacrificar el presente en aras del futuro. Así, echó las bases para una actitud hacia la vida que podría llamarse "la neurosis europea del porvenir..." Es una manera de vivir más en el futuro que en el presente; de estar obsesionado con planes para el futuro, esquemas para el futuro, inversiones para una vida mejor que está por venir. Mi suposición es que el optimismo epistemológico, con su peculiar

1964; y Francis Yates "The Hermetic Tradition", en C. S. Singleton (ed.), *Art, Science and History in the Renaissance*, Baltimore, 1967. Para un análisis reciente, véase: D.K. Probst, *Francis Bacon and the Transformation of the Hermetic Tradition into the Rationalist Church*, D. Se. Thesis, Université Libre de Bruxelles, Faculté des Sciences, Service de Chimie Physique II, 1972. Debería añadir, además, que en el interesante análisis de Bacon que hace Joseph Agassi en su tesis de doctorado: *The Function of Interpretation in Physics*, sometida a la Universidad de Londres en 1956, se hacen algunas sugestivas afirmaciones acerca de la semejanza de las demandas de Bacon de que la mente debería estar preparada antes que tenga lugar el conocimiento, y la preparación requerida antes de la participación en los misterios religiosos de la Cabala.

³⁴Ver: "De Sapientia Veterum", de Bacon en Speddings, Ellis y Heath, vol. VI, pp. 619-86 (traducción *ibíd.*, pp. 689-764); y "De Principiis Atque Originibus Secundum Fábulas Cupinidis et Coele", *ibíd.*, vol. III, pp. 79-118 (Traducción *ibíd.*, vol. V, pp. 461-500), que interpretaba varios mitos clásicos como alegorías cosmológicas.

³⁵Este término es una referencia a la idea de que nuestras sociedades occidentales no necesitan, por su estructura, satisfacer la necesidad de una figura paterna. Analicé estos problemas, brevemente, en mis "William James Lectures" (no publicadas), dictadas en Harvard en 1950. (Ver mi obra *Conjectures and Refutations*, p. 375.)

idea de la autodependencia, de que Dios ayuda a los que se ayudan a sí mismos, secularizó el cristianismo y transformó su neurosis del porvenir en la idea de la autoliberación, a través de: la adquisición de nuevo conocimiento; la participación en el nuevo conocimiento por venir; el nuevo crecimiento del saber y, al mismo tiempo, en la idea emparentada, pero sutilmente distinta, de la autoliberación, a través de la adquisición de nuevo poder y de nueva riqueza.

De esta manera, podemos decir que la utopía baconiana, como la mayoría de las utopías, fue un intento de traer el cielo a la tierra. Y en cuanto prometió un aumento del poder y la riqueza, a través del conocimiento, es tal vez la única utopía que (hasta ahora) ha mantenido su promesa. De hecho, la ha mantenido en un grado casi increíble.³⁶

Tal vez debería recordarles mi programa, que consistía en delinear el papel decisivo que jugaron las ideas filosóficas y, más precisamente, el optimismo epistemológico, en el desarrollo de las tres fuerzas características de la Historia europea:

1. Nuestra civilización industrial
2. Nuestra ciencia y su influencia
3. Nuestra idea de la libertad individual.

Dejaré ahora de lado el primero de los tres puntos; no porque lo haya agotado, ya que no es un tema que se pueda agotar en una conferencia, sino simplemente porque debo pasar a mi segundo punto: la evolución de la ciencia moderna.

Como lo he señalado antes, la evolución de la ciencia, la industria y la tecnología ha sido interactuada y se han enriquecido mutuamente. Ahora quiero solamente subrayar que esta interacción muestra una significativa asimetría. Mientras el moderno desarrollo industrial ha llegado a ser impensable sin la ciencia moderna, no se da el caso opuesto: la ciencia es, en gran extremo, autónoma. Sin duda, las necesidades de la industria han sido un estímulo para su desarrollo, y cualquier estímulo es bien venido y útil. Pero lo que el científico desea, por sobre todas las cosas, es

³⁶Ofrezco este punto de vista como una suposición histórica alternativa a las teorías de Max Weber y R.H. Tawney, acerca de la relación entre "La Religión" y "La Aparición del Capitalismo" (Max Weber, *The Protestant Ethics and the Spirit of Capitalism*, Holland Memorial Lectures, 1922; la primera publicada en 1926). El tiempo de que dispuse no me permitió elaborar mi suposición y, menos aún, compararla críticamente con mis competidores.

saber; y a pesar de que está agradecido de cualquiera que le proporcione problemas interesantes que abordar y los medios para abordarlos, lo que quiere es saber y ser capaz de aumentar nuestro conocimiento.

La ciencia del Renacimiento puede ser mirada como la continuación directa de la cosmología griega de los jónicos y los pitagóricos; los platónicos y los aristotélicos; los atomistas y los geómetras. El método de Galileo y Kepler es un desarrollo del método racional, hipotético y crítico de estos antecesores.³⁷ Las hipótesis son inventadas y criticadas. Bajo la influencia de la crítica son modificadas. Cuando las modificaciones no satisfacen, se desechan, y nuevas hipótesis se aventuran. Un ejemplo típico es la cosmología geocéntrica ptolemaica con sus modificaciones e hipótesis auxiliares, los epiciclos. Cuando llegaron a ser demasiado engorrosos, Copérnico redescubrió la cosmología heliocéntrica de Aristarco. La hipótesis heliocéntrica, también, llevó a graves dificultades; pero ellas fueron resueltas en forma triunfante por Kepler y Newton. Así, el método de la ciencia consiste en aventurar atrevidamente hipótesis tentativas y someterlas a pruebas críticas. Desde Einstein sabemos que nunca puede llevar a la certeza; pero sea que Newton o Einstein estén en lo cierto, hemos aprendido de Einstein al menos una cosa: que la teoría de Newton, también, es solamente una hipótesis, una conjetura, a lo mejor falsa, a pesar de su increíble éxito para predecir con la mayor precisión casi todos los fenómenos astronómicos dentro de nuestro sistema solar, e incluso más allá.

De este modo, hemos aprendido de Einstein que la ciencia nos ofrece solamente hipótesis o suposiciones, en lugar de un cierto conocimiento.

Pero el programa más modesto de buscar hipótesis, probablemente no habría inspirado a los científicos: podría no haberse iniciado la empresa de la ciencia. Lo que la gente esperaba, y buscaba, era conocimiento, cierto conocimiento incuestionable. Pero mientras buscaban cierto conocimiento, los científicos tropezaron, como sucedió, con el método hipotético, conjetural y

³⁷Para no ser mal entendido, mis comentarios se refieren menos a los científicos que a la tradición científica —la cooperación amigable-hostil de los científicos— que emergió de los mismos desarrollos que estamos analizando (véase, además, mi obra: *Objective Knowledge: An Evolutionary Approach*, Oxford, 1972; 5.^a edición aumentada; cap. 4, sección 9).

crítico. Porque el conocimiento, cierto o no, debía soportar la crítica. Si fallaba al hacerlo, tenía que ser descartado. Y, así, sucedió que los científicos se acostumbraron a intentar nuevas suposiciones y a usar su imaginación al máximo, mientras se sometían a la disciplina de la crítica racional.

Aunque en nuestros días hemos abandonado la idea de la certeza absoluta del conocimiento, no hemos dejado de lado, en ningún caso, la idea de la búsqueda de la verdad. Por el contrario, cuando decimos que nuestro conocimiento no es cierto, sólo que-remos decir que nunca podremos estar seguros de si nuestras suposiciones son verdaderas. Cuando encontramos que una hipótesis no es verdadera o que, por lo menos, no parece ser una mejor aproximación a la verdad que sus competidoras, entonces podemos descartarla. Las hipótesis nunca son verificables, pero pueden ser refutadas; pueden ser criticadas y probadas.

Es la búsqueda de teorías verdaderas lo que inspira este método crítico. Sin la idea reguladora de la verdad, la crítica no tendría sentido.

Los métodos experimentales de Gilbert, Galileo, Torricelli y Boyle son métodos para probar teorías: si una teoría no logra satisfacer un experimento, es refutada y debe ser modificada o reemplazada por otra; por una teoría que se presta mejor o, por lo menos, igualmente bien a las pruebas.

Eso en cuanto al método de la ciencia. Es crítico, argumentador y casi escéptico.

Pero los grandes maestros de este método no estaban conscientes del hecho de que éste era su método. Creían en la posibilidad de alcanzar la certeza absoluta en el conocimiento. Los inspiraba una versión radical del optimismo epistemológico (el mismo que inspiró a Bacon). Los llevó a un éxito tras otro. Sin embargo, era acrítico y lógicamente insostenible.

Podemos describir este optimismo epistemológico radical y acrítico del Renacimiento como la creencia de que la verdad es manifiesta: la verdad puede ser difícil de encontrar, pero una vez que se nos revela, es imposible que no la reconozcamos como la verdad: no podemos equivocarnos. Por lo tanto, la naturaleza es un libro abierto. O, como lo expresó Descartes, Dios no nos engaña.

Esta teoría está directamente relacionada con aquella de la anamnesis de Platón: de que antes de nuestro nacimiento conocíamos la realidad oculta y que la reconocemos, nuevamente, si por casualidad llegamos a avistarla, o tal vez sólo su vaga sombra.

La idea de que la verdad es manifiesta es una idea filosófica (o quizás, incluso, una idea religiosa) de la mayor importancia histórica. Es una idea optimista, un sueño hermoso y lleno de esperanza, una idea verdaderamente sublime. Yo estoy dispuesto a admitir que puede haber un grano de verdad en ella; pero, ciertamente, nada más que un grano. Porque la idea es errada. Una y otra vez, incluso en casos realmente simples, tenemos a la verdad en nuestras manos y no la reconocemos. Y con más frecuencia, aun, estamos convencidos de haber reconocido la verdad manifiesta cuando, en el hecho, estamos enredados en errores.

Los epistemólogos optimistas radicales, Platón, Bacon, Descartes y otros, sabían, sin duda, que algunas veces tomamos el error por verdad; y con el objeto de salvar la doctrina de la verdad manifiesta, se vieron forzados a explicar la ocurrencia del error. La teoría del error, de Platón, consistía en que nuestro nacimiento es una especie de caída epistemológica de la gracia; cuando nacemos nos olvidamos de la mayor parte de nuestro conocimiento, que es nuestro trato directo con la verdad. De manera similar, Bacon (y Descartes) declararon que el error se explica por nuestras imperfecciones. Nos equivocamos porque nos aferramos porfiadamente a nuestros prejuicios, en lugar de abrir nuestros ojos físicos y mentales a la verdad manifiesta. Somos pecadores epistemológicos: pecadores insensibles que se rehusan a percibir la verdad, incluso cuando se manifiesta delante de la vista. El método de Bacon, en consecuencia, consiste en liberar nuestras mentes de los prejuicios. Es la mente sin sesgos, la mente pura, la mente libre de prejuicios, la que no puede dejar de reconocer la verdad.

Con esta teoría he alcanzado una formulación final del optimismo epistemológico radical. La teoría es de gran importancia. Se transformó en la piedra angular de la ciencia moderna. Hizo del científico el sacerdote de la verdad, y del culto a la verdad una suerte de servicio divino.

Creo que este respeto por la verdad es, sin duda, uno de los más importantes y más preciados rasgos de la civilización europea y que en ninguna parte está enraizado tan firme y profundamente como en la ciencia. Es un tesoro inapreciable que encontramos en la veta de la ciencia, un tesoro que sobrepasa con mucho su utilidad tecnológica.

Aun así, la teoría del error de Bacon, a pesar de sus consecuencias deseables, es insostenible. No hay que sorprenderse, entonces, de que también haya llevado a consecuencias indeseables. Analizaré algunas de estas consecuencias, en relación con mi tercer y último punto, al que me referiré ahora: mi análisis de la

importancia del optimismo epistemológico para el desarrollo de la libertad en el liberalismo europeo.

Al tratar mi segundo punto, he tratado de mostrar de qué manera el optimismo epistemológico es responsable del desarrollo de la ciencia moderna. Al mismo tiempo, he tratado de analizar el optimismo epistemológico y de evaluar y criticar esta peculiar filosofía.

Debemos tener presente todo esto cuando echemos una mirada al desarrollo del liberalismo moderno. Y como voy a criticarlo, quiero partir dejando clara e inequívocamente establecido que soy abierto partidario de él. De hecho, así como estoy consciente de sus muchas imperfecciones, pienso, con E. M. Forster (*Two Cheers for Democracy*) y Pablo Casáis, que la democracia es la mejor y más noble forma de vida social que ha surgido hasta ahora en la historia de la humanidad. No soy un profeta, y no puedo negar la posibilidad de que un día ella será destruida. Pero sea que sobreviva o no en los hechos, debiéramos trabajar para su subsistencia.

Ahora bien, creo que la causa principal que mantiene en existencia a las sociedades democráticas es la peculiar filosofía que acabo de delinearles: la creencia en la santidad de la verdad, junto con la creencia superoptimista de que la verdad es manifiesta, aun cuando puede quedar temporalmente oscurecida por los prejuicios.

Esta peculiar filosofía es, por supuesto, mucho más antigua que Bacon. Jugó un gran papel en casi todas las guerras religiosas: cada lado veía al otro como sumido en la ignorancia; como rehusándose a la verdad obvia; e incluso, tal vez, como poseído por el demonio.

El superoptimismo epistemológico tiene dos filosofías muy distintas opuestas a él: un pesimismo, que pierde la esperanza en la posibilidad del conocimiento; y un optimismo crítico, que se da cuenta que errar es humano y que el fanatismo es, a menudo, un intento por acallar las voces de las propias dudas. Hasta el siglo **XX**, los optimistas críticos eran raros. Sócrates, Erasmo, John Locke, Immanuel Kant y John Stuart Mill estaban entre los más grandes.

El desarrollo del liberalismo, desde la Reforma hasta nuestros días, tuvo lugar, casi por completo, bajo los dictados de un superoptimismo epistemológico acrítico: la teoría de la verdad manifiesta. Esta teoría llevó al liberalismo por dos caminos. El

primero llevó directo de la Reforma a las demandas de libertad de culto. El segundo llevó, a través de algunas frustraciones en la teoría de la verdad manifiesta, a la teoría de que existía una conspiración en contra de la verdad. Porque, se argumentaba, si tanta gente no ve la verdad, esa verdad que está tan claramente visible, debe ser a causa de falsos prejuicios, hábil y sistemáticamente implantados en las mentes jóvenes impresionables, como para cegarlas a la verdad. Los conspiradores en contra de la verdad eran, por supuesto, los sacerdotes de las iglesias competidoras: en las mentes de los protestantes, la Iglesia Católica y viceversa.

Aunque basado en la doctrina equivocada de la verdad manifiesta, este segundo camino llevó, sin embargo, a la demanda válida e inestimable de la libertad de pensamiento y a la petición de una educación primaria secular y universal, basadas en que aquellos que son liberados de la oscuridad del analfabetismo y del tutelaje religioso, no pueden dejar de reconocer la verdad manifiesta.

Y llevó, finalmente, a la demanda de sufragio universal, porque si la verdad es manifiesta, la gente no puede equivocarse; desde el momento en que pueden reconocer la verdad, también pueden reconocer lo que es bueno y justo.

Creo que este desarrollo fue bueno y justo, a pesar del superoptimismo epistemológico, que es la mayor debilidad de su base teórica. Aunque fue esta debilidad de su fundamento teórico lo que llevó a las terribles guerras religiosas de los siglos XVI y XVII y a los horrores de las violentas revoluciones y guerras civiles. Aquí, en Occidente, todo esto, finalmente, ha llevado a la mayoría de nosotros a la idea socrática de que errar es humano. No somos más fanáticos. Muchos de nosotros solamente estamos demasiado deseosos de reconocer nuestras limitaciones y errores. Esta idea, que nos llegó tardíamente, es una bendición. Como toda bendición, sin embargo, es una bendición mixta: tiende a socavar la confianza que tenemos en nuestra forma de vida, especialmente la confianza de aquellos que han aprendido bien la lección.

He llegado al final de mi esquema histórico. Como conclusión, quiero solamente agregar una afirmación más: la idea socrático-erásmica de que podemos estar en un error debería, ciertamente, impedirnos emprender una guerra de agresión. Pero la conciencia de nuestras limitaciones y errores no debe disuadirnos de pelear en defensa de la libertad.

MÉTODO CIENTÍFICO Y PRINCIPIOS JURÍDICOS DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL

Enrique Barros Bourie*

I Principios metódicos de la ciencia teórica

Principio de la falibilidad

Todo método tiene que tomar en cuenta no sólo las aptitudes, sino también las limitaciones del espíritu humano. El llamado “método científico” parece derivar su enorme eficacia para explicar la realidad precisamente de esas consideraciones elementales.

De hecho, toda forma de conocimiento, incluido el vulgar, tiene una estructura semejante: consiste en plantearse problemas y ensayar para ellos una explicación. Lo propio de la ciencia radica en que radicaliza las facultades naturales del entendimiento, posibilitando superar el simple juego recíproco de ensayo y error.

Por eso, la legitimidad y valor de los métodos empleados por la ciencia dependen, ante todo, de su correspondencia con las capacidades intelectuales de los hombres. La diferencia más importante entre la ciencia moderna y muchas de las cosmovisiones que aún hoy reclaman dar cuenta

* Abogado. Profesor Facultad de Derecho, Universidad de Chile. Ex Profesor Visitante Facultad de Derecho, Universidad de Munich.

El trabajo que se entrega a continuación no ha sido antes publicado

total del hombre y la sociedad, radica precisamente en que aquella es más modesta que estas últimas.

El método científico establece no sólo reglas positivas, que señalan cómo debe actuar el científico para obtener sus objetivos, sino que también incluye ciertas prohibiciones que marcan aquellas preguntas que están excluidas del discurso racional controlable.

El modelo de pensamiento que fue desarrollado a partir de las ciencias naturales tiene la ventaja de apoyarse en una teoría del conocimiento realista, que afirma la capacidad del hombre para acercarse a la verdad, pero que niega la pretensión de obtener un conocimiento absolutamente cierto.¹ Esta premisa ha llegado a ser un lugar común del pensamiento científico contemporáneo.

Así, el método científico implica una ruptura con el antiguo ideal de racionalidad, heredado de la tradición platónica, según el cual el objeto final del conocimiento es el descubrimiento de un fundamento último y seguro para nuestros conocimientos y juicios morales.²

Los teóricos del conocimiento, que compartían los principios de la Ilustración y que, en su gran mayoría, también fueron filósofos morales, partieron de la premisa de que gran parte de los errores se debía a la soberbia de no tomar en cuenta los límites de nuestro entendimiento. En ese sentido, intentaron “humanizar” la ciencia, la ética y el derecho. Ese es el puente que une a filósofos y científicos, en algunos aspectos tan distintos, como Hume, A. Smith, Kant, Popper o Hayek.

El principio de que el conocimiento es un arduo trabajo de construcción y crítica, se asocia a una filosofía humanista que ve en la ciencia una creación del espíritu humano. En el plano ético, el “falibalismo” se asocia (en todos los pensadores que lo comparten) con una actitud libertaria, que atribuye el progreso de las instituciones y de las formas de vida a la capacidad de aprender de experiencias, exitosas o fallidas, realizadas por personas creadoras. Tanto en la ciencia como en el derecho, en el arte o la economía, el falibalismo implica lógicamente la idea de libertad.³

¹ “El conocimiento cierto nos está negado. Nuestro conocimiento es una búsqueda crítica: una red de hipótesis; un tejido de sospechas”, afirma K. Popper, *Logic der Forschung*, 4ª ed., 1969, p. XXV (hay trad. esp.: *Lógica de la Investigación Científica*).

² Véase N. Albert, *Traktat über kritische Vernunft*, 3ª ed., 1975, pp.68 y ss. (hay trad. esp.: *Tratado de la Razón Crítica*).

³ Para esta sociación, E Topitsch, “Von Wert Wissenschaftlichen Erkennens”, en: *Sozialphilosophie zwischen Ideologie und Wissenschaft*, 2ª ed., 1966, pp. 328 y ss.

Tendencia a la teorización

Una segunda idea que quisiera destacar respecto del método científico tiene que ver con la relación existente entre las teorías científicas y la realidad.

El sentido común nos indica que existe una cierta correspondencia entre la realidad externa y el conocimiento nuestro de esa realidad. En otras palabras, nos parece obvio que podamos captar intelectualmente el mundo exterior. Esta es la característica fundamental de una actitud realista.

Sin embargo, si pretendemos explicar lo que ocurre y buscar relaciones entre fenómenos individuales, nuestro entendimiento encuentra rápidamente ciertos límites.

Respecto de fenómenos aislados, podemos formular hipótesis sencillas y comprobarlas nosotros mismo. En la vida diaria usamos con enorme frecuencia ese procedimiento. Pero si queremos explicaciones más generales, que asocien algún número más o menos considerable de hipótesis – como es el caso de las teorías científicas –, los métodos ordinarios no nos dan resultado.

Los límites del entendimiento y la complejidad del mundo exterior nos impiden dar cuenta completa de la realidad. Por eso, las teorías científicas son construcciones intelectuales que permiten simplificar nuestra comprensión del mundo. El científico no es un pasivo espectador de lo que ocurre, es un activo creador de esquemas explicativos de estructura hipotética, que pueden ser sometidos a las pruebas de la experiencia y la lógica.

En la base de las teorías científicas existe, por consiguiente, un acto creativo que consiste en buscar un esquema de explicación simplificado de la realidad.

“La simplificación afecta ante todo al material empírico, y tiene como resultado la selección de unas cuantas variables que, por alguna razón, se suponen las esenciales, así como la selección de unas pocas relaciones-claves entre ellas. Cuanto menos variables manejemos, tanto más finas o complejas las relaciones entre ellas que tendremos que admitir. A la inversa, cuanto mayor sea el número de variables, tanto más esquemáticos –y, por tanto, menos exactos– tendrán que ser los supuestos sobre sus interrelaciones.”⁴

⁴ M. Bunge, *La Investigación Científica*, 1969, p. 495.

Teorización en ciencia sociales

Una de las mayores dificultades que encuentran las ciencias sociales reside precisamente en el nivel de seleccionar puntos de partida que se muestran fértiles. La ventaja teórica de la economía parece radicar precisamente en este aspecto.⁵ Ideas tales como las de escasez y la del hombre racional que intenta maximizar su utilidad, se han mostrado como supuestos fértiles para investigar desde el punto de vista individualista ciertas interacciones sociales.

También así se explica que mediante generalización de esos supuestos, se pretende emplear paradigmas de la ciencia económica en terrenos en los que hasta ahora se ha empleado otros enfoques. El éxito de la empresa depende, como es obvio, de que los supuestos que se han mostrado fértiles para explicar el comportamiento económico, sean utilizables con el mismo resultado para explicar otras formas de comportamiento: el político, por ejemplo.

También en ciencias sociales se trabaja con simplificaciones de la realidad.⁶ Se seleccionan ciertas variables que se estiman relevantes y se construyen sobre esa base teorías abstractas que implican necesariamente una reducción de la complejidad de las motivaciones posibles de la conducta. En el ejemplo de la economía puede aclararse esta idea: de la circunstancia de que la teoría económica se construya sobre el supuesto de la racionalidad, no se sigue que las motivaciones reales de los sujetos sean siempre y necesariamente reductibles a algún criterio de racionalidad. En la motivación de un comportamiento concreto pueden influir factores altamente irracionales y otros que sólo indirectamente pueden ser interpretados como decisiones racionales.⁷ No por eso la teoría económica es falsa. Más bien plantea el desafío de formular otras teorías coherentes que den cuenta de aquellos comportamientos. La división del trabajo en la ciencia es un resultado de la complejidad del mundo real y del limitado horizonte de nuestro intelecto.

Interpretación institucional del comportamiento

De muchas conductas podemos afirmar que se han realizado porque hay una norma o regla que las orienta. Tal es el caso de la observación

⁵ Véase L. von Mises, *Grundprobleme der Nationalökonomie*, 1993, pp. 35 y ss.

⁶ Véase M. Weber, *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*, 2^a ed., 1951, pp. 191 y ss.; sobre el mismo punto, C. G. Hempel, "Problems of concept and theory formation in the social sciences", en: *Science, Language and human rights*, 1952, pp. 65 y ss.

⁷ Véase H. G. von Wright, *Comprensión y explicación*, 1980; T. IV, 5.

espontánea de reglas cuando participamos en un juego, utilizamos el lenguaje o seguimos una señalización del tránsito.

En verdad, la influencia que ejercen las reglas o normas de conducta en el comportamiento es un campo que presenta un muy escaso desarrollo teórico. Los principales aportes contemporáneos provienen probablemente de la filosofía analítica del lenguaje común.⁸ Pero no creo que ése sea un camino que prometa hacia el futuro demasiados resultados. La sociología del derecho sólo ofrece esquemas muy generales de interpretación⁹ o se contenta con elaborar teorías de alcance muy restringido.

En mi opinión, el camino más prometedor para investigar los aspectos institucionales del comportamiento consiste en intentar la construcción de teorías acerca de la influencia que ejercen los sistemas de normas en las preferencias de las personas.¹⁰ Sin embargo, esta tarea, necesariamente interdisciplinaria, requerirá de seguro un desarrollo mayor de la psicología.

Entretanto, quisiera concentrarme en el análisis y crítica de los modelos de investigación que hasta ahora han sido habituales en el derecho. En la exposición adoptaré como supuesto que el “falibalismo” y la teorización (simplificación) son principios operativos de cualquier disciplina científica o filosófica.

II El método jurídico

Complejidad del derecho

El derecho destaca respecto de otras instituciones por su gran generalidad. Es el único orden normativo que alcanza a todas las personas. La tolerancia religiosa y la multiplicación de las costumbres han provocado que sistemas de normas que fueron muy eficaces en sociedades más simples—como la religión y las costumbres— ya no sean suficientemente generales.

Su propia generalidad otorga al derecho una enorme complejidad. Prácticamente todos los intereses humanos son alcanzados de alguna mane-

⁸ En especial, de L. Wittgenstein, *Philosophische Untersuchungen*, 1958.

⁹ Esto vale, por ejemplo, para la escuela funcionalista de T. Parsons. Algunos avances bastante más precisos se encuentran en N. Luhmann, *Rechtssoziologie*, 1972.

¹⁰ Véase H. Albert, “La Tradición Económica”, en esta misma revista. Especialmente atractivo parece el programa de G. Tullock en orden a distinguir entre “ciencias de la elección”, que derivarían de la economía, y “ciencias de las preferencias”, que buscarían determinar cuáles son las preferencias en la sociedad; véase “Imperialismo Económico” en: *Estudios Públicos*, N° 1, diciembre 1980, p. 195.

ra por normas jurídicas, ya sea en la forma de un derecho de libertad, que los demás deben respetar, o como mandato que ordena o prohíbe una conducta.

Pero no sólo la extensión del ámbito de validez del derecho condiciona su complejidad. Esta deriva, además, de la circunstancia de que respecto de todo orden jurídico cabe plantearse preguntas de índole muy diversa: ¿Está jurídicamente permitida la conducta tal o cual?; ¿Es válido este contrato?; ¿A qué principios o valores responde tal norma?; ¿Qué efectos se siguen si se dicta la ley tal o cual?

La variedad de estas cuestiones explica que el derecho haya sido definido alternadamente desde el punto de vista de la técnica social, de la ética, de la teoría de las decisiones y del método de interpretación de textos.

La multiplicidad de los enfoques posibles ha exigido, como es obvio, una fuerte reducción de los puntos de vista relevantes. La crítica fundamental que intentaré hacer enseguida al método jurídico consiste en que esa selección ha sido, en el último tiempo, infértil y, además, que ha contribuido a debilitar la función que pueden cumplir los juristas en beneficio de las personas y de la sociedad.

El derecho, como orden imperativo y sancionador

Durante el siglo XIX y, muy especialmente, en la primera mitad de este siglo, se produjo un cambio bien radical en la percepción del derecho. El énfasis que la ciencia jurídica había puesto en las relaciones privadas y en el control del poder se desplazó hacia la actividad normativa del Estado.

La tradición jurídica europea anterior había estado marcada por tres ideas fundamentales: a) el derecho es el orden constitutivo de la sociedad, de modo que su existencia debe suponerse previa a cualquier orden político, monárquico o democrático; b) el derecho es un orden que se aplica por igual a gobernantes y gobernados, y c) los principios jurídicos básicos son los de la autonomía privada y de la igualdad ante la ley, que, a su vez, se fundamentan en la inviolabilidad de las libertades individuales.

Aquellas ideas provenientes del pensamiento de la ilustración encontraron su formulación teórica en creaciones intelectuales sumamente coherentes y eficaces, como fueron el constitucionalismo y el estado de derecho.¹¹

¹¹ Acerca del espíritu y métodos del constitucionalismo, véase K. Löwenstein, *Teoría de la Constitución*, 1964. Sobre el estado de derecho, véase F. A. Hayek, *Los Fundamentos de la Libertad*, 1975, Parte II.

Sin embargo, estos principios entraron pronto en conflicto con otros que alteraban radicalmente el orden de las cosas. Aquí quisiera destacar las dos ideas que estimo decisivas en el cambio de enfoque.

La primera es la idea de *soberanía*. Tiene sus raíces en el pensamiento de Hobbes y afirma que en toda sociedad debe haber algún poder último que esté excluido de todo control.¹² Sumado este principio a las ideas democráticas, influyó para modificar profundamente el significado de estas últimas. La democracia, que antes había sido concebida como una buena forma de gobierno, pero igualmente limitada por el derecho, pasó a ser entendida como gobierno sin límites de la mayoría.¹³

La segunda idea que influyó en la modificación del concepto de derecho de la ilustración fue el *utilitarismo*. Esta corriente de pensamiento subordina las preferencias del individuo autónomo a la felicidad del mayor grupo posible de individuos. La ley, al tener por misión realizar esa función superior, no reconoce límites. El legislador pasa a actuar bajo la presunción de legitimidad, de quien obra en beneficio de los demás. El utilitarismo se expresó, entonces, en “una actitud del Estado y de la sociedad que pretendían saber cómo puede realizarse la felicidad ajena, lo que otorgaba a los poseedores del poder una muy especial buena conciencia, al mismo tiempo que causaba un daño grave a quienes tenían la desgracia de tener otras ideas acerca del fin de su propia vida”.¹⁴

Bajo estas influencias se produjo algo que se asemeja mucho a la sustitución de un paradigma científico. Se cambiaron los supuestos que permitían entender al derecho. Este ya no fue el orden constitutivo de la sociedad y del Estado, y pasó a ser concebido como una técnica a plena disposición del legislador. La norma jurídica fue definida como “una regla formulada para la conducción de un ser inteligente por otro ser inteligente que tiene poder sobre él”.¹⁵ Fórmulas más simples aún definieron después al derecho como una técnica social que se vale de la sanción y se afirmó la completa identidad conceptual entre el derecho y el Estado.¹⁶ En definitiva, *el derecho pasó a ser el instrumento de la política*.

¹² El análisis histórico más completo sobre la idea de soberanía se encuentran en H. Heller, *Die Souveranität*, 1927 (hay trad. esp.: *La Soberanía*).

¹³ Véase F. A. Hayek, “El Ideal Democrático y la Contención del Poder” en: *Estudios Públicos*, Nº 1, diciembre 1980, pp. 11 y ss.

¹⁴ E. J. Mestmäcker, *Recht und ökonomisches Gesetz*, 1978, p. 13.

¹⁵ J. Austin, *Lectures on Jurisprudence*, 4ª ed., 1879, Vol. Y, p. 86.

¹⁶ Véase H. Kelsen, *Reine Rechtslehre*, 2ª ed., 1960, pp. 289 y ss. (hay trad. esp.: *Teoría Pura del Derecho*, 2ª ed.)

Efectos del positivismo legal en la cultura jurídica chilena

El triunfo del positivismo legal, con la consecuencia arriba anotada de haberse disuelto el derecho en la política, ha sido en pocas partes más elocuente que en Chile. El advenimiento de esta doctrina jurídica estuvo acompañada de diversas circunstancias que contribuyeron a su adopción. Aquí sólo me referiré a las que se vinculan a la ciencia jurídica.

Ante todo, influyó un equivocado concepto de profesionalización en la formación legal, que se ha acentuado en el último tiempo. El derecho se desvinculó de las humanidades, abriéndose campo a la esterilidad positivista. Como intentaré probar más adelante, mostrar un orden jurídico desprendido de los principios que le sirven de base implica renunciar a la autonomía del derecho. Pero la ignorancia de principios implica, además, que el derecho se transforma en un objeto de manipulación retórica, que puede conducir a que cualquier interpretación de un texto legal llegue a parecer aceptable, con el consecuente debilitamiento del principio de legalidad que caracteriza a un Estado de derecho.

En el campo del derecho público, la interpretación formalista y despegada de principios materiales de las normas constitucionales o de las que gobiernan la administración puede conducir a que las excepciones a las libertades básicas, que todo orden constitucional prevé para circunstancias extraordinarias, pasen a constituirse en regla general. De ahí que sea indispensable precisar el conflicto que puede haber entre los principios del orden constitucional y los intereses contingentes del poder público. Como es obvio, el principio del Gobierno constitucional exige que sean las excepciones a las libertades personales las que haya que justificar y no estas últimas. Con todo, la tendencia positivista lleva a invertir el orden de los factores. Así, la opción constitucional en favor de las libertades básicas puede llegar a ser una ilusión.

Pero no sólo en el derecho público se percibe la decadencia del pensamiento jurídico autónomo. Ella es aún más profunda, aunque más ignorada, en el terreno del derecho privado. Si se observa el estado de esta rama del derecho en Chile, se constata un estancamiento asombroso. La enseñanza del derecho civil, la más general de las disciplinas del derecho privado, se realiza a través de manuales sumamente modestos, cuyos autores jamás habrán soñado que iban a contribuir a formar varias generaciones de juristas. Con algunas poquísimas excepciones, las obras jurídicas de importancia en derecho civil tienen ya más de 30 ó 40 años. El antiguo dinamismo de los juristas privatistas cedió lugar a un hedonismo acrítico, que se limitó a repetir sin convicción antiguas fórmulas dogmáticas.

El derecho privado es la base de un orden social que recurre a la ordenación de la conducta mediante relaciones de coordinación. En el derecho comparado, el desarrollo de nuevas instituciones, a partir de los principios del derecho civil, ha permitido que se resuelvan graves problemas del tráfico jurídico con recursos del propio derecho privado, sin necesidad de recurrir a la intervención de la administración. Algunos ejemplos son: el fortalecimiento del valor vinculatorio del contrato, el desarrollo de los principios de la buena fe y de la confianza en las relaciones privadas y la responsabilidad civil por el abuso de una posición monopólica o dominante.

En nuestra tradición jurídica, por el contrario, los juristas dejaron de interesarse por los nuevos problemas que surgían del tráfico económico moderno. Así, sólo quedó esperar la intervención oportunista y casuística del legislador. De acuerdo a la actitud jurídica dominante, el legislador comenzó a actuar como una especie de moderno rey Midas, que todo lo que toca lo transforma en obligatorio (Kelsen). Así, se generó una frondosa legislación, imposible de divisar y carente de orientaciones y principios.

Esas mismas leyes contienen, hasta hoy, numerosas delegaciones de atribuciones en órganos administrativos (como las Superintendencias y la Dirección General de Impuestos Internos, entre otros). Estos órganos devienen, a su vez, en pequeños legisladores, en intérpretes autorizados de las leyes respectivas. Se encuentran provistos, incluso, de facultades judiciales y están usualmente exentos de control o responsabilidad efectivos. En muchos de estos ejemplos se muestra cómo un determinado interés político o económico puede ser puesto en peligro por una errada concepción jurídica de confiar en exceso en la administración.¹⁷ Todo esto nos muestra cuánto se ha olvidado el principio clásico del Gobierno constitucional, que, según Mill, “requiere suponer que se abusará del poder político para fomentar los intereses propios del que lo ostente; no porque siempre sea así, sino porque tal es la tendencia natural de las cosas, de la cual las instituciones libres nos deben amparar”.¹⁸ Pero volviendo al tema central, buena parte de esta evolución se debe a la ineficiencia del derecho privado, lo que abrió camino para que órganos administrativos entraran a “representar” los intereses privados de las personas.

¹⁷ Un ejemplo reciente me parece ser el D.L. 3538, que creó la Superintendencia de Valores y Seguros, ampliando considerablemente las facultades normativas y judiciales que ya poseía la antigua Superintendencia de Compañías de Seguros, Sociedades Anónimas y Bolsas de Comercio.

¹⁸ J. S. Mill, *Considerations on Representative Government*, 1861, citado por J. Buchanan, “De las Preferencias Privadas a una Filosofía del Sector Público”, en: *Estudios Públicos*, N° 1, diciembre 1980, pp. 217 y ss.

Aunque se siguiera hablando de la vigencia del “estado de derecho” o de un “orden constitucional”, los principios materiales que inspiraron esas construcciones conceptuales desaparecieron, de hecho, de la conciencia jurídica. La crisis del derecho privado, como instrumento descentralizado de compensación de intereses, contribuyó a que se completara la identificación del derecho con la ley, entendida como imperativo coactivamente sancionado, y a que se perfeccionara la identificación conceptual del derecho con el Estado.

Pero la decadencia de las profesiones jurídicas no sólo se produjo como consecuencia de haberse olvidado que todo orden jurídico sólido se sustenta en principios, sino, además, porque el derecho tampoco pasó a ser una *técnica eficiente*, que enseñara a plantear y resolver con destreza casos o problemas. En este sentido, la decadencia tiene su causa en el casi completo aislamiento respecto de otras ciencias. Una de las funciones del derecho es resolver los problemas que van surgiendo de las nuevas relaciones entre las personas, lo que supone saber plantear correctamente los asuntos en discusión. Para ello se requieren los instrumentos analíticos que entregan la lógica, las matemáticas, las ciencias sociales (como la moderna ciencia económica), la teoría de las preferencias y las decisiones públicas y otros bastante más elementales, como, por ejemplo, los principios de contabilidad. La concreción de los principios jurídicos y la interpretación de las leyes jamás se produce en el vacío. Hay cuestiones, de hecho, relevantes que calificar, donde la intuición no es en absoluto suficiente.

En un nivel más general, también se muestra la necesidad de un trabajo interdisciplinario. Es el caso de la eficiente administración de justicia. Es una trivialidad afirmar que ésta es una condición necesaria para la protección de las libertades y para la persecución de los derechos privados sin tener que recurrir a los órganos de la administración. R. von Jhering escribió hace un siglo que “el derecho privado, no el público, es la verdadera escuela política del pueblo”.¹⁹ Tenía en vista que la afirmación y persecución de los derechos personales es el más importante paso hacia una participación responsable en cuestiones públicas. No puede haber una sociedad abierta si todos, especialmente los más débiles, no pueden reclamar sus derechos más inmediatos. El problema de la administración de justicia tiene su origen y fin en cuestiones estrictamente jurídicas. Pero hay muchas cuestiones decisivas para resolver el problema que los juristas no están en condiciones de plantear correctamente, como consecuencia de su aislamiento

¹⁹ R. v. Jhering, *Der Kampf ums Recht* (1872), ed. Rusche, 1965, p. 250 (hay trad. esp.: *La Lucha por el Derecho*).

to profesional: sistemas simplificados para evaluar información (prueba judicial); análisis empírico de la forma efectiva de actuar de los tribunales; determinación de los rangos de preferencias entre los objetivos posibles del proceso judicial; determinación empírica de las expectativas (demandas) de justicia de las personas y muchos otros problemas no pueden ser abordados con métodos dogmáticos.

En uno de los problemas jurídicos más decisivos, como es el de la administración de justicia, se muestran los *resultados de una tradición legal que desprendió la formación del jurista tanto de los principios como de la técnica*.

Sin embargo, podría argumentarse que el positivismo legal no hace más que mostrar neutralmente el derecho vigente. Me parece que esa idea es dominante en medios jurídicos. Creo, sin embargo, que puede ser discutida con argumentos suficientes y es lo que intentaré en el párrafo siguiente.

Crítica a la ideología positivista legal

Austin, Kelsen y muchos otros juristas que definen el derecho como imperativo estatal, como orden coactivo o de otros modos similares, pensaron que elaboraban una teoría analítica del derecho, desprovista de juicios de valor. Aún más, su objetivo explícito era formular una “teoría del derecho tal cual es y no como debiera ser”.²⁰

Sin embargo, estos juristas analíticos que teorizaron acerca de la ley y el Estado pecaron, a la vez, de ambición y de ingenuidad.

Fueron muy ambiciosos, porque no supieron comprender que toda teoría es una simplificación de la realidad. Creyeron haber analizado la totalidad de los fenómenos jurídicos relevantes, pero lo que mostraron, de hecho, fue la estructura de un orden jurídico, bajo el *supuesto* de que en toda sociedad hay un poder final sin límites.

Por eso, no debe extrañar que juristas posteriores que han seguido el modelo analítico de la filosofía del lenguaje corriente hayan llegado a conclusiones muy distintas. En circunstancias que el lenguaje es un sistema espontáneo de reglas sumamente eficiente, la extensión al campo del derecho de los instrumentos analíticos desarrollados a su respecto produce resultados bien diferentes a los obtenidos, si se parte del dogma de que en toda sociedad alguien tiene que tener un poder no sujeto al derecho.²¹

²⁰ H. Kelsen, *op. cit.*, p. 1.

²¹ Véase la influyente obra de H. L. A. Hart, *El Concepto de Derecho*, 1968 (orig. *The Concept of Law*, 1961).

Pero el mayor error de los juristas positivistas deriva de su ingenuidad. Les pasó inadvertido que sus afirmaciones acerca del derecho no sólo tenían una función teórica, sino también una práctica. Aunque usaran un lenguaje descriptivo y neutral, sus tesis tuvieron ciertamente una función pragmática,²² en tanto influyeron en la manera de percibir el derecho. Ocuere que si para la gente llega a ser obvio que cualquier mandato del Estado es derecho, esa convicción tiene efectos en su comportamiento. Si algún jurista logra convencer a los jueces y a los abogados de su teoría, no cabe duda de que, por ese solo hecho, ha introducido una modificación en el orden jurídico.²³

El derecho constituye, de por sí, una especie de teoría social espontánea que consiste en un marco de orientación de nuestro comportamiento y que permite formularse expectativas respecto de cómo se comportarán los demás. Como tal, todo sistema jurídico coherente se apoya en algunas pocas ideas directrices o principios. No cabe duda que uno de los principios posibles es el de la autoridad final sin límites. Incluso más, para una mentalidad formada en el espíritu de la ciencia, se trata de un principio teórico atractivo por su enorme simplicidad. El verdadero problema radica, sin embargo, en que habiéndose creado la convicción de que el derecho responde a ese principio, efectivamente el derecho ha tendido a transformarse en la forma vacía del poder. Por la circunstancia de que el derecho es un fenómeno cultural, muy sensible a las ideas o principios, es difícil encontrar un terreno donde se presente con más transparencia el problema de las profesiones autocumplidas. El peligro está en que “la engañosa corrección de una teoría autocumplida tiende a perpetuar el dominio de un error”.²⁴

Hasta ahora, la ciencia jurídica no ha tenido como función principal mostrar cuáles son las preferencias de la gente, sino que más bien ha contribuido a articularlas. La circunstancia de que los jueces y abogados tengan una formación profesional en las universidades acentúa la influencia de esa corriente científica positivista legal. Por lo demás, no debe olvidarse que en nuestra tradición jurídica continental-europea las instituciones del

²² Para la función pragmática del lenguaje, véase J. L. Austin, *How to do Things with Words*, 1962.

²³ Algo semejante vale para otras corrientes que han puesto el acento en el papel creador del derecho de la jurisprudencia judicial. Es el caso del “realismo jurídico” y de la “jurisprudencia sociológica” norteamericanos, que contribuyeron a que los tribunales de ese país se hayan transformado en una especie muy peculiar e incontrolable de legisladores sociales. Acerca de ésta, véase E. H. Pollack, *Jurisprudence*, 1979.

²⁴ R. K. Merton, “The self-fulfilling prophecy”, en: *Social Theory and Social Structure*, 1957, p. 423.

derecho, privado y público, tuvieron su origen en la ciencia jurídica. Sólo después de largo bregar, esas ideas se fueron transformando en derecho positivo. Así se explica también la influencia de los filósofos morales de la ilustración en el desarrollo de las instituciones jurídicas. Estas circunstancias y tradiciones han hecho que “la ciencia jurídica tenga un lugar *dentro* del sistema jurídico”, en tanto “es el plano más alto y abstracto de determinación del sentido del orden jurídico”.²⁵ En otras palabras, la separación tajante entre el derecho y la ciencia jurídica no es tan sencilla como ha creído el positivismo jurídico.

El derecho natural como método de selección de principios

La experiencia de los teóricos analíticos del positivismo legal, que identificaron el derecho con el poder, debe enseñarnos que la ciencia jurídica es bastante menos inocua de lo que ellos pensaron. He intentado mostrar cómo las ideas que se tienen acerca de lo que es el derecho influyen en el comportamiento de los jueces, políticos y abogados. Si se toma en cuenta esa circunstancia, la elección de principios en el derecho difiere funcionalmente en mucho de la selección de supuestos o axiomas en las ciencias teóricas.

Me parece que esta circunstancia es la que han tenido en cuenta las doctrinas del derecho natural, que afirman que la investigación y enseñanza del derecho debe estar orientada por ciertos principios o valores.

Sin entrar a discutir el contenido de las diversas doctrinas sobre el derecho natural,²⁶ quisiera aquí formular algunas críticas a los supuestos metodológicos que comparten la mayoría de esas doctrinas. Pienso que su mayor defecto radica, precisamente, en el método y en la teoría del conocimiento que le sirve de base, y no en la actitud programática de someter al derecho positivo estatal a un juicio crítico a partir de ciertos principios.

- a. Es usual que las corrientes iusnaturalistas supongan que, del mismo modo como la naturaleza tiene regularidades que se expresan en leyes, así también las instituciones humanas expresan algún tipo de

²⁵ N. Luhmann, “Rechtssystem und Rechtsdogmatik”, 1974, p. 19.

²⁶ Para un vistazo sistemático, H. Welzel, *Introducción a la Filosofía del Derecho*, 1971; W. Friedmann, *Legal Theory*, 4ª ed., 1960; A. Vedross, *La Filosofía del Derecho del Mundo Occidental*, 1962.

designio intemporal.²⁷ A esta actitud se asocia inevitablemente la convicción de que existe algún método que garantice la certeza de nuestros juicios normativos y preferencias.

El iusnaturalista tiende, en consecuencia, a renegar del supuesto “falibalista”, desarrollado anteriormente a propósito del método científico. Por mi parte, creo que el “falibalismo” es un mejor punto de partida, aunque suponga incertidumbre, porque se asocia a una teoría realista de nuestro conocimiento moral, que desconfía de la utopía y prefiere pensar que las instituciones son obra humana que puede ser perfeccionada por el aporte espontáneo y crítico de muchas personas creadoras. En tal sentido, el “falibalismo” es el mejor argumento en favor de la libertad como principio básico del orden social.²⁸

- b. Las doctrinas del derecho natural parten, generalmente, del supuesto de que entre los fines o preferencias más generales de las personas no existe conflicto o contradicción. En otras palabras, no perciben que la escasez es una perspectiva mucho más general que la que se presenta respecto de los bienes materiales. El iusnaturalista está, rara vez, dispuesto a aceptar, por ejemplo, que entre libertad e igualdad haya algún tipo de conflicto. Se resiste, en el fondo, a admitir que la utopía no es un modelo viable de organización social.

Por otro lado, la idea de que hay un orden natural en las preferencias lleva a pensar que hay algún defecto en que las distintas personas tengan preferencias diferentes. Así, se otorga plena legitimidad a un sistema imperativo que pretende imponer a todos el orden de preferencias que se supone correcto.

La utilización de un lenguaje equívoco es una forma de ocultar la imposibilidad de la empresa de crear un orden que maximice todos los valores posibles. Así, se tiende a utilizar conceptos de clausura, tales como el “bien común”, cuyo contenido normativo es tan pobre, que pueden ser manipulados retóricamente para justificar cualquier fin: totalitario o libertario, conservador o revolucionario.²⁹ No es raro, en consecuencia, que

²⁷ Véase para la distinción entre la naturaleza y la sociedad, H. Kelsen, “La idea del derecho natural”, en: *La Idea del Derecho Natural y otros ensayos*, 1946; también K. Popper, *La sociedad abierta y sus enemigos*, I. Cap. 5.

²⁸ La mejor exposición acerca de las relaciones lógicas entre el falibalismo y la libertad se encuentra en K. Popper, *Das Elend des Historizismus*, 4ª ed., 1974. Los aspectos institucionales del problema, en F. A. Hayek, *Los Fundamentos de la Libertad*, Parte I.

²⁹ Véase E. Toptisch, “Restauration des Naturrechts? Sachgehalte und Normsetzungen in der Rechtstheorie”, en: *Archiv für Rechts- und Sozialphilosophie*, 1958, pp. 189 y ss.

los gobernantes de las más diversas tendencias hayan reclamado, a su turno, la justificación del derecho natural para el ejercicio del poder.

- c. Finalmente, creo que la formulación dogmática de principios es irracional, en un sentido que los juristas a menudo olvidan. La opción por ciertos principios de organización social no debe ignorar las consecuencias que derivan de la adopción de esos principios. Los juristas de la Ilustración no olvidaron esta circunstancia y conectaron el derecho a la ética, por un lado, pero también a los conocimientos sobre la naturaleza humana de que disponían, por otro. Evitaron idealizar al hombre. Por eso, la teoría política se construyó sobre la base de la desconfianza frente al poder, y la economía bajo el supuesto de que cada cual persigue su propia utilidad. Hoy, que hay acumuladas mayores experiencias acerca de las consecuencias que se siguen de la adopción de diferentes principios de ordenación social, parece menos apropiado que nunca un método exclusivamente especulativo para discutir cuál principio es preferible a los otros.

Me parece que el actual dilema de la ciencia jurídica está en que se encuentra enfrentada a dos caminos sin salida: por un lado, el positivismo legal, que piensa que todo el derecho puede ser reducido a una forma de organización del poder, con la consiguiente renuncia a la función clásica del derecho; por otro lado, las diversas corrientes iusnaturalistas que plantean abiertamente su propósito de racionalizar el derecho, pero que carecen de instrumentos analíticos apropiados para ello.

Replanteamiento del problema: coordinación y subordinación, como modelos alternativos de organización social

Algunos breves desarrollos analíticos pueden ayudar a plantear en términos más manejables el problema de los principios jurídicos.

Si aceptamos que el derecho es el orden constitutivo de la sociedad, en tanto es la más general de las instituciones que tienen que ver con el control e interacción social, parece conveniente plantear los tipos idealmente posibles de organización social. Así, podemos imaginar formas de organización social basadas en relaciones de *coordinación*, algunas, y otras en relaciones de *subordinación*.³⁰

³⁰ El concepto corresponde a uno de los criterios más aceptados para distinguir entre el derecho público (relaciones de subordinación) y el derecho privado (relaciones de coordinación). Véase Antonio Bascañán, *Apuntes de Introducción al Derecho*, s/f.

En su forma ideal, el primer modelo implica renunciar al máximo al ejercicio de facultades arbitrarias. Expresado en términos positivos, las reglas de conducta tienden a generarse descentralizadamente, de modo análogo a como se ha creado el lenguaje o la moral social. La forma principal de crear reglas nuevas es el contrato. Los criterios que califican lo deseable, lo bello o lo útil —en otras palabras, las preferencias— son estructurados por las propias personas y comunicadas a otros individuos, a través del contacto espontáneo. La sociedad tolera diversos órdenes individuales de preferencias, como algo natural y de ningún modo inconveniente. El sistema político, en consecuencia, tiene su límite en la circunstancia de que la mayoría no tiene derecho a determinar cómo deben vivir los demás.³¹ Los principios básicos de este tipo ideal de organización social son la libertad, la tolerancia y la desconfianza frente al poder.

El modelo social basado en el principio de la subordinación tiene, en verdad, dos caras. Ante todo, se asocia a la idea de que no corresponde a las personas construir sus propios órdenes de preferencias, sino que existe algún orden idea de valores (platonismo) o algún sentido inevitable o incontrolable de la historia (historicismo).³² Enseguida, se valora al grupo por sobre el individuo. Este es conceptualmente disuelto en la clase, la nación, la raza o el Estado. Lo que prima es el interés general, que no es definido sobre la base de las preferencias individuales, sino a partir de premisas autónomas que, se supone, son válidas con prescindencia de los gustos o inclinaciones de las personas. Radbruch describe estas ideologías supraindividualistas afirmando que “conciben al Estado y a la Comunidad según el modelo del organismo, del mismo modo que en el cuerpo humano; en el Estado no es el todo lo que está en función de las partes, sino las partes las que existen en beneficio del todo”. La formulación jurídica de este principio lo encontramos ya en Hegel, para quien “la constitución política es ante todo la organización del Estado y del proceso de su vida orgánica en relación consigo misma”.³³

Estas corrientes supraindividualistas, como se ha anotado, encuentran su refuerzo en la tendencia contemporánea de la ciencia y de la opinión pública a disolver la acción consciente de las personas en formas dirigidas de comportamiento social. “Organizaciones sociales y sus ciencias, como la psicología y la sociología, trabajan de hecho en la desintegración de la persona en roles sociales, en subsistemas organizados, en una multiplicidad

³¹ Para este tema, que incide en la distinción analítica entre el Derecho y la Moral, véase H. L. A. Hart, *Law, Liberty and Morality*, 1973.

³² Para una crítica de estas doctrinas, véanse K. Popper y H. Albert, *op. cit.*

³³ G. W. F. Hegel, *Grundlinien der Philosophie des Rechts*, 4ª ed., 1955, p. 271.

de organizaciones que representan la libertad. El derecho muestra la misma tendencia: la función organizadora es tenida como su tarea más importante.”³⁴

Desde un punto de vista analítico, la alternativa planteada corresponde a la contradicción entre la libertad y el poder. Ninguna ciencia que tenga por objeto la conducta social puede sustraerse de esta antinomia.³⁵ La ignorancia de este conflicto es lo que ha marcado, en mi opinión, la decadencia del pensamiento jurídico. La atención ha estado centrada exclusivamente en los procedimientos políticos para seleccionar autoridades y para aprobar la legislación. La misma democracia ha llegado a ser concebida exclusivamente como un procedimiento que no está sujeto a limitaciones ni a criterios orientadores.³⁶

Además, ha ocurrido que la ciencia jurídica, a pesar de haber concentrado su atención casi exclusivamente en la ley positiva y en los procedimientos para adoptar decisiones formalmente válidas, ha permanecido ignorante de los problemas lógicos que lleva implícita esa perspectiva. Se ha olvidado que toda sociedad requiere de un orden básico de preferencias o valoraciones que le otorguen consistencia; asimismo, ha ignorado que ese orden no es jamás el resultado de la aplicación de un procedimiento incluso democrático, sino que presupone una decisión material en favor de ciertos principios.³⁷ Esto es una consecuencia del hecho de que el orden jurídico no sea sólo una técnica social para resolver problemas colectivos a través de la legislación, sino una especie de teoría social que supone la estabilidad de los principios constitutivos.³⁸ Por otra parte, no hay sociedad que soporte la circunstancia de que a cada instante se planteen decisiones que recaen no sólo sobre problemas u opciones concretas, sino sobre el orden social mismo. Esto supone exigir demasiado a la capacidad de decisión de las personas e implica, necesariamente, una crisis de las instituciones. El derecho,

³⁴ H. Schelsky, “Systemfunktionaler, anthropologischer und personfunktionaler Ansatz der Rechtsphilosophie”, en: *Jahrbuch für Rechtssoziologie und Rechtstheorie*, Y, 1970, p. 81.

³⁵ E. J. Mestmäcker, *op. cit.*, p. 12.

³⁶ Véase F. A. Hayek, “El Ideal Democrático y la Contención del Poder”, en: *Estudios Públicos*, Nº 1, diciembre 1980, pp. 11 y ss.

³⁷ Véase J. M. Buchanan y G. Tullock, *The Calculus of Consent. Logical Foundations of Constitutional Democracy*, 1962; más recientemente, A. Podlech, “Wertentscheidung und Konsens”, en: *Rechtsbelung und Konsens*, 1977.

³⁸ Todo intento de ampliar ad infinitum la función legislativa en una sociedad democrática fracasa, por lo demás, frente a las dificultades lógicas planteadas por K. Arrow, *Social Choice and Individual Values*, 1951.

como institución, supone que haya un rango de cuestiones que no estén permanentemente en discusión.³⁹

No cabe duda de que el orden básico de preferencias puede ser impuesto o dictado por una persona, un partido, secta o por una mayoría. En tal caso, el principio de organización es siempre el poder, por diferentes que puedan ser los sujetos que lo puedan ejercer. En tal sociedad, el derecho carece de autonomía y tiene poco sentido hablar de un Gobierno constitucional.

Los modelos de Gobierno constitucional y Estado de derecho corresponden a una forma de organización social en que la opción fundamental consiste en que las personas pueden libremente tener sus preferencias y actuar en correspondencia. Desde un punto de vista institucional, supone restringir y reglamentar el ejercicio de la coacción. En economía, esta idea corresponde al principio de interacción a través del mercado. Pero el concepto es mucho más vasto y alcanza a la educación, la opinión, el arte y la cultura. Ese es el sentido de las garantías individuales, que configuran la parte normativa de toda constitución. En este modelo de sociedad, el énfasis se pone en las relaciones de coordinación y el principio de organización puede ser designado como el de la máxima tolerancia posible.⁴⁰

La vigencia efectiva de un orden constitucional, de este tipo, supone que se tenga muy clara la contradicción entre libertad y poder y que se desconfíe de valores supraindividuales, por atractivos o inocuos que ellos aparezcan a la intuición; porque la tendencia natural es que ese tipo de ideas sólo pueda realizarse a costa de las preferencias reales de las personas. Las investigaciones lógicas, arriba mencionadas, ponen sobre aviso de este conflicto.

No es éste el lugar para entrar a un análisis más detallado de la larga lista de razones que se pueden dar en favor de los principios de Gobierno constitucional y de un adecuado manejo de la regla de la mayoría de las decisiones públicas. Baste decir que son los principios que mejor se avienen con la idea "falibalista" de que el horizonte de todo gobernante es limitado, como para decidir en nombre de los intereses y preferencias de todos los individuos. A esto se suma el supuesto operativo de toda sociedad abierta,

³⁹ Acerca de la dimensión antropológica de esta exigencia excesiva al sistema institucional, véase A. Gehlen, *Urmensch und Spätkultur*, 1956, y, del mismo, "El hombre y las instituciones", en: *Ensayos de antropología filosófica*, 1973.

⁴⁰ Los aspectos lógicos de un modelo de esta naturaleza han sido desarrollados por W. Popp y B. Schlinck, "Präferenztheoretische Bedingungen einer sozialen Wertordnung", en: A. Podlech ed., *Rechnen und Entscheiden*, 1977.

según el cual las formas de vida que libremente vayan creando las personas innovadoras y que soporten la actitud crítica de otros que aún no las comparten, tenderán a imponerse simplemente porque se demuestran mejores. La analogía con la forma como se produce el surgimiento y “falsación” de teorías científicas muestra una característica de la naturaleza humana que tuvieron presente los humanistas de la Ilustración y que parece haberse perdido de vista: que una sociedad gobernada por principios jurídicos como los expuestos, no sólo se apoya en la idea metafísica de la dignidad del hombre, sino, además, es más eficiente e innovadora. □