

LA PRETENSIÓN DEL CONOCIMIENTO*

FRIEDRICH A. HAYEK

La singular ocasión de esta conferencia, combinada con el principal problema práctico con que los economistas han de enfrentarse hoy en día, ha hecho casi inevitable la elección del tema. Por una parte, la reciente creación del Premio Nobel de Economía marca una etapa significativa en el proceso por el que, en opinión de la gente, las ciencias económicas han alcanzado en parte la dignidad y el prestigio de las ciencias físicas. Por otro lado, en el momento actual se espera de los economistas que digan cómo ha de extirparse del mundo libre la seria amenaza de la inflación acelerada que —hemos de admitirlo— es el resultado de la política que la mayor parte de los economistas han recomendado, e incluso urgido, a los gobiernos. Hoy por hoy tenemos pocos motivos para sentirnos orgullosos: como profesión, hemos creado una confusión enorme.

En mi opinión, el fallo de los economistas en la consecución de una política más acertada se halla íntimamente relacionado con la propensión a imitar en todo lo posible los procedimientos de las prestigiosas ciencias físicas, lo cual, en nuestra materia, puede conducirnos a un completo error. Es éste un procedimiento que ha sido calificado de actitud «científica», pero que, como ya dije hace treinta años, «es decididamente acientífica en el verdadero sentido de la palabra, ya que supone una aplicación mecánica y acrítica de unos hábitos de pensamiento a campos diferentes de aquellos en que dichos hábitos se han formado».¹ Quisiera

* Discurso pronunciado en Estocolmo, con motivo de la recepción del Premio Nobel de Economía, el 11 de diciembre de 1974, publicado en *Les Prix Nobel en 1974*, Estocolmo, 1975 [trad. española en *¿Paro o inflación?*, Unión Editorial, Madrid 1975].

¹ «Scientism and the study of society», *Economica*, vol. IX, n.º 35, agosto de 1942, reeditado en *The Counter-Revolution of Science*, Chicago, 1952 [trad. esp.: *La contrarrevolución de la ciencia*, Unión Editorial, 2003].

comenzar explicando cómo algunos de los más graves errores de la política económica de estos últimos años son directa consecuencia de esta actitud cientista.

La teoría que ha presidido la política monetaria y financiera durante los últimos treinta años —y que, en mi opinión, es en gran parte resultado de una errónea concepción del procedimiento científico— se centra en la afirmación de que existe una correlación simple entre pleno empleo y demanda global de bienes y servicios, lo que induce a creer que se puede asegurar de un modo permanente el pleno empleo siempre que se mantenga el gasto total de dinero a un nivel conveniente. Entre las diversas teorías que tratan de explicar el paro en gran escala es ésta probablemente la única en cuyo apoyo pueden aducirse importantes argumentos cuantitativos. Sin embargo, yo la considero fundamentalmente falsa, y la experiencia me dice que actuar bajo su inspiración es sumamente peligroso.

Todo esto me lleva al problema de fondo. A diferencia de lo que sucede en las ciencias físicas, en la economía —lo mismo que en las demás ciencias que tratan de lo que yo llamo fenómenos «esencialmente complejos»— los aspectos de los hechos a explicar que pueden proporcionarnos datos cuantitativos son muy limitados y a veces marginales. Mientras que en las ciencias físicas se supone generalmente, acaso con razón, que cualquier factor importante que determine los acontecimientos observables puede ser a su vez observado y medido, en el estudio de fenómenos «esencialmente complejos», como el mercado, que dependen de las actividades de muchos individuos, las circunstancias que determinan el resultado de un proceso difícilmente (por razones que más adelante explicaré) serán siempre completamente conocidas y mensurables. Mientras que en las ciencias físicas el investigador será siempre capaz de medir, sobre la base de una teoría *prima facie*, lo que considera importante, en las ciencias sociales se trata a menudo como importante únicamente lo que puede ser medido. Esto nos conduce a veces a una situación en la que se pretende que nuestras teorías se formulen tan solo en términos referidos a magnitudes mensurables.

Difícilmente puede negarse que semejante pretensión, totalmente arbitraria, limita los hechos que deben admitirse como posibles

causas de los acontecimientos del mundo real. Este punto de vista, que con frecuencia se acepta ingenuamente como si obedeciera a una exigencia del método científico, tiene algunas consecuencias bastante paradójicas. Por supuesto, en lo que respecta al mercado y a otras estructuras sociales semejantes, conocemos muchos hechos que no pueden medirse y de los que tenemos tan solo una muy imprecisa y general información. Y puesto que los efectos de estos hechos en un caso determinado no pueden confirmarse mediante una evidencia cuantitativa, son sencillamente desestimados por quienes solo admiten lo que consideran evidencia científica, procediendo, por tanto, ingenuamente con la ficción de que solo son relevantes los factores que se pueden medir.

La correlación entre demanda global y pleno empleo, por ejemplo, solo puede ser aproximada; pero como es la *única* sobre la que tenemos datos cuantitativos, la aceptamos como la única conexión causal que cuenta. Siguiendo esta pauta, podemos encontrar mayor evidencia «científica» en una teoría falsa, la cual será aceptada desde el momento en que aparece como más «científica», que en una explicación correcta, rechazada por carecer de la suficiente evidencia cuantitativa.

Trataré de ilustrar esto refiriéndome brevemente a lo que considero ser la principal causa del paro masivo, explicando al mismo tiempo la razón por la que dicho paro no puede corregirse de forma permanente a través de la política inflacionista que la teoría hoy en boga recomienda. Entiendo que la explicación correcta está en la existencia de discrepancias entre la distribución de la demanda de los diferentes bienes y servicios y la asignación del trabajo y demás recursos necesarios para producir esos bienes y servicios. Tenemos un buen conocimiento «cualitativo» de las fuerzas que llevan a una correspondencia entre la demanda y la oferta en los diferentes sectores del sistema económico, de las condiciones en que dicha correspondencia puede obtenerse y de los factores que impiden semejante ajuste. Las distintas etapas de este proceso se basan en hechos de experiencia cotidiana, por lo que quienes se tomen la molestia de seguir el razonamiento comprenderán sin dificultad la validez de las suposiciones factuales, así como la corrección lógica de las conclusiones que de ellas se deriven. Tenemos buenas razones para pensar que el paro

indica que la estructura de precios y salarios *relativos* se ha distorsionado (de ordinario, a causa de la fijación de precios impuesta por los monopolios o por el gobierno), y que para restablecer el equilibrio entre la demanda y la oferta de trabajo en todos los sectores habrá que introducir algunos cambios en los precios y salarios relativos y ciertas transferencias de trabajo.

Pero cuando se nos pide una evidencia cuantitativa de la particular estructura de precios y salarios que se necesitaría para asegurar una venta fluida y continua de los productos y servicios ofrecidos, debemos admitir que carecemos de semejante información. En otras palabras, conocemos las condiciones *generales* en las que puede establecerse lo que, no muy acertadamente, llamamos «equilibrio»; pero desconocemos los precios y salarios *particulares* que se darían si el mercado produjera tal equilibrio. Solo podemos indicar las condiciones bajo las que podemos esperar que se establezcan en el mercado los precios y salarios en los que la demanda igualará a la oferta. Pero en modo alguno podemos conseguir una información estadística que muestre la forma en que los precios y salarios actuales se *desvían* de aquellos que asegurarían una venta continua de la oferta de trabajo existente. Esta exposición de las causas del paro es una teoría empírica, en el sentido de que podría demostrarse que es falsa: por ejemplo, si con un aporte constante de dinero un incremento general de los salarios no condujese al paro. Pero no es el tipo de teoría que puede utilizarse para obtener predicciones numéricas y específicas concernientes a las tasas de salarios, o a la distribución que puede esperarse en el trabajo.

¿Por qué en las ciencias económicas hemos de alegar ignorancia sobre aquella clase de hechos respecto a los que, en el caso de una teoría física, se le pide al científico una información precisa? No es sorprendente que quienes se maravillan de los logros de las ciencias físicas encuentren insatisfactoria esta posición e insistan en los tipos de prueba que han encontrado en ellas. La razón de este estado de cosas, como ya indiqué, es que las ciencias sociales, como también ocurre en biología, pero no en las ciencias físicas, se ocupan de estructuras *esencialmente* complejas, es decir, en las que las propiedades características solo pueden mostrarse mediante modelos compuestos por un gran número de variables.

La competencia, por ejemplo, es un proceso que produce ciertos resultados tan solo si interviene un número muy *elevado* de personas.

En algunas investigaciones, especialmente cuando se plantean problemas de tipo similar en las ciencias físicas, las dificultades pueden superarse mediante el uso, no de una información específica acerca de los elementos individuales, sino de datos sobre la frecuencia relativa o la probabilidad de la aparición de las diferentes propiedades relativas de los elementos. Pero ello solo es cierto en los casos en que nos encontramos ante lo que el doctor Warren Weaver (quien perteneció a la Fundación Rockefeller) ha llamado, empleando una distinción que debe entenderse en un sentido más amplio, «fenómenos de complejidad inorganizada», en contraposición a los «fenómenos de complejidad organizada» que tratamos en las ciencias sociales.² Complejidad organizada significa, en este caso, que el carácter de las estructuras correspondientes no depende solo de las propiedades de los elementos individuales que las componen y de la frecuencia relativa con que se producen, sino también de la forma en que los elementos individuales se relacionan entre sí. Por esta razón, al explicar el funcionamiento de tales estructuras, no podemos sustituir la información sobre los elementos individuales por una información estadística, sino por una información completa sobre cada elemento, si es que nuestra teoría ha de servirnos para formular predicciones específicas acerca de acontecimientos individuales. Si carecemos de esta información específica sobre los elementos individuales, habremos de limitarnos a lo que en otra ocasión he denominado meras «predicciones por modelos», es decir, predicciones de algunos de los atributos generales de las estructuras, pero sin que contengan afirmaciones específicas sobre los elementos individuales que componen dichas estructuras.³

² Warren Weaver, «A quarter century in the natural sciences», *The Rockefeller Foundation Annual Report 1958*, cap. I, «Science and complexity».

³ Véase mi ensayo «The theory of complex phenomena», en *The Critical Approach to Science and Philosophy. Essays in Honor of K.R. Popper*, ed. M. Bunge, Nueva York, 1964, y reeditado (con añadiduras) en mis *Studies in Philosophy, Politics and Economics*, Londres y Chicago, 1967 [trad. esp.: «La teoría de los fenómenos complejos», en *Estudios de filosofía, política y economía*, Unión Editorial, 2007].

Esto es particularmente válido en relación con nuestras teorías sobre la determinación de los sistemas de precios y salarios relativos que se formarían espontáneamente en un mercado que funcionara correctamente. En la determinación de estos precios y salarios intervendrán los efectos de la información particular que posee cada uno de los que intervienen en el proceso de mercado, conjunto de hechos que en su totalidad no pueden ser conocidos por el observador científico o por cualquier otra persona individual. Tal es el verdadero motivo de la superioridad del orden de mercado y la razón por la que, mientras no lo perturbe la intervención estatal, acaba siempre por desplazarse hacia otros tipos de ordenamiento en los que la asignación de recursos se basa en un conocimiento de los hechos particulares (disperso entre innumerables individuos) superior al que una persona determinada puede poseer. Pero dado que nosotros, los observadores científicos, no podemos *conocer* nunca todas las determinantes de semejante orden ni, por lo tanto, dilucidar cuál será la estructura particular de los precios y salarios en que la demanda igualará a la oferta, tampoco podemos medir las desviaciones con respecto a este orden. Y tampoco podemos comprobar estadísticamente nuestra teoría de que son las desviaciones de este sistema de «equilibrio» de precios y salarios las que hacen imposible vender ciertos productos y servicios a los precios que se ofrecen.

Antes de proseguir con el tema inmediato de esta conferencia, es decir, los efectos de todo lo anterior sobre la política de empleo que actualmente se sigue, quisiera definir con mayor precisión las tan a menudo olvidadas limitaciones inherentes a nuestro conocimiento numérico. Con ello pretendo borrar la impresión de que en general rechazo el método matemático en economía. Considero como un gran mérito de la técnica matemática el que nos permita describir, mediante ecuaciones algebraicas, el carácter general de un modelo, aunque ignoremos los valores numéricos que determinan su manifestación particular. Sin esta técnica algebraica apenas habríamos conseguido una visión de conjunto de las *mutuas interdependencias* de los diferentes elementos que concurren en el mercado. Pero dicha técnica ha dado origen a la ilusión de que podemos utilizarla para determinar y predecir los

valores numéricos de esas magnitudes, lo cual ha llevado a una estéril búsqueda de constantes cualitativas.

Y esto ha ocurrido a pesar de que los modernos fundadores de la economía matemática no se hacían tales ilusiones. Es cierto que sus sistemas de ecuaciones que describen el modelo de un equilibrio de mercado están contruidos de tal manera que, *si* pudiéramos rellenar todos los espacios de sus fórmulas abstractas, es decir, si conociéramos todos los parámetros de esas ecuaciones, podríamos calcular los precios y cantidades de todas las mercancías y servicios vendidos. Pero, como demostró claramente Vilfredo Pareto, uno de los fundadores de esta teoría, no se trata de «llegar a un cálculo numérico de los precios», ya que, como él decía, sería «absurdo» suponer que podemos poseer todos los datos.⁴ El punto clave lo habían visto ya aquellos notables anticipadores de la economía moderna que fueron los escolásticos españoles del siglo XVI, los cuales insistían en que lo que ellos llamaban *pretium mathematicum*, el precio matemático, depende de tantas circunstancias particulares que solo Dios puede conocerlo.⁵ ¡Ojalá que nuestros economistas matemáticos tomaran tal afirmación en serio! Por mi parte, dudo de que su búsqueda de magnitudes mensurables haya aportado alguna contribución significativa a nuestra *comprensión teórica* de los fenómenos económicos, aparte su valor como *descripción* de situaciones particulares. Y tampoco estoy dispuesto a aceptar la excusa de que esta rama de la ciencia es todavía muy joven: ¡Sir William Petty, fundador de la econometría, fue colega de Sir Isaac Newton en la Royal Society!

No faltan casos en los que la falsa creencia de que las magnitudes mensurables pueden ser magnitudes importantes ha ocasionado un daño real en el campo económico: el actual problema de la inflación y el paro es ciertamente uno de los más serios. El prejuicio cientista ha hecho que la mayoría de los economistas hayan descuidado lo que generalmente constituye la verdadera

⁴ V. Pareto, *Manuel d'économie politique*, 2.^ª ed., París, 1927, pp. 223-24.

⁵ Véase, por ejemplo, Luis de Molina, *De iustitia et iure*, Colonia, 1596-1600, tomo II, disp. 347, n.º 3, y particularmente Juan de Lugo, *Disputationum de iustitia et iure tomus secundus*, Lión, 1642, disp. 26, sect. 4, n.º 40.

causa del paro masivo, debido a que dicha causa no podía ser confirmada por relaciones directamente observables entre magnitudes mensurables. Por el contrario, la casi exclusiva preocupación por ciertos fenómenos *superficiales* cuantitativamente mensurables ha producido una política de efectos negativos.

He de admitir, por supuesto, que el tipo de teoría que yo propongo como la verdadera explicación del paro tiene un contenido en alguna forma limitado, ya que solo permite hacer unas predicciones sobre el *tipo* de acontecimientos previsibles en una situación dada. Pero los efectos prácticos de otras construcciones más ambiciosas no han sido muy afortunados. Prefiero un conocimiento verdadero, aunque imperfecto, aun en el caso de que no pueda determinar y predecir gran parte de su objeto, a una pretensión de conocimiento exacto que probablemente será falso. El crédito de ciertas teorías aparentemente simples, pero falsas, por su aparente conformidad con modelos científicos reconocidos, puede tener, como demuestra el presente ejemplo, graves consecuencias.

En el caso que comentamos, las verdaderas medidas que la teoría «macroeconómica» dominante ha recomendado como remedio del paro, especialmente el incremento de la demanda global, se han convertido en causa de una mala asignación de recursos que inevitablemente conducirá a un paro todavía mayor. La continua inyección de cantidades adicionales de dinero en sectores del sistema económico en los que crea una demanda temporal, que cesará cuando dicha inyección se detenga o decrezca, junto a la expectativa de un alza continua de los precios, hace que el trabajo y demás recursos se destinen a empleos que solo durarán mientras el incremento de la cantidad de dinero mantenga el mismo nivel, o incluso tan solo mientras se siga acelerando a un ritmo determinado. Lo que esta política ha producido no es tanto un nivel de empleo que no se hubiera podido alcanzar con otros medios como una distribución del empleo que no puede mantenerse indefinidamente y que, tras un cierto tiempo, solo puede mantenerse mediante una tasa de inflación que conducirá rápidamente a una desorganización de toda la actividad económica. Lo cierto es que, debido a un erróneo punto de vista teórico, nos encontramos en una precaria situación en la que no podemos impedir la

reaparición de un paro considerable; y ello no porque, como algunos erróneamente interpretan mi posición, dicho paro sea causado deliberadamente como medio para combatir la inflación, sino porque surge necesariamente como consecuencia lamentable, pero inevitable, de la errónea política seguida, tan pronto como la inflación deje de acelerarse.

Debemos, sin embargo, dejar a un lado estos problemas de inmediata importancia práctica que hemos planteado principalmente para ilustrar las importantes consecuencias que pueden originar los errores concernientes a los problemas abstractos de la filosofía de la ciencia. Hay motivos para preocuparse de los peligros a largo plazo creados en un campo mucho más amplio por la aceptación acrítica de afirmaciones que tienen la *apariencia* de ser científicas, como ocurre con los problemas que acabamos de discutir.

Con estas consideraciones he pretendido demostrar que —por lo que hace a mi materia, aunque creo que también puede aplicarse generalmente a las ciencias humanas— lo que a una mirada superficial aparece como el procedimiento más científico es a menudo el menos científico, y, además, que en estas actividades hay unos límites definidos en cuanto a lo que podemos esperar de la ciencia. Ello significa que esperar de la ciencia —o del control deliberado de acuerdo con los principios científicos— más de lo que el método científico es capaz de darnos puede producir unos efectos deplorables. El progreso de las ciencias naturales ha sobrepasado en nuestro tiempo tan ampliamente nuestras expectativas que la simple sugerencia de que puede tener límites resulta necesariamente sospechosa. A esta idea se opondrán principalmente aquellos que piensan que nuestro creciente poder de predicción y de control, aceptado generalmente como característica del avance científico, puede permitirnos, si lo aplicamos a los procesos sociales, modelarlos enteramente a nuestro placer. Pero lo cierto es que —en contraste con el optimismo que suelen despertar los descubrimientos científicos— el conocimiento que nos proporciona el estudio de la sociedad tiene con frecuencia consecuencias nocivas sobre nuestras aspiraciones, y tal vez no sea sorprendente el que los más impetuosos jóvenes de nuestra profesión no estén siempre dispuestos a aceptar esta verdad. Incluso la confianza en

el poder ilimitado de la ciencia suele estar basada en la falsa creencia de que el método científico consiste en la aplicación de unas técnicas ya hechas, o en la aplicación de la forma, más que de la sustancia, del procedimiento científico, como si para resolver todos los problemas sociales no se necesitaran más que unas cuantas recetas de cocina. A veces tengo la impresión de que las *técnicas* de la ciencia se aprenden con más facilidad que el *pensamiento* que nos muestra cuáles son los problemas y cómo debemos plantearlos.

Existe un grave conflicto entre lo que se espera de la ciencia para la satisfacción de las esperanzas populares y lo que aquélla puede dar realmente. Aun cuando todos los verdaderos científicos reconocen las limitaciones de la ciencia en el ámbito de los problemas humanos, mientras la gente espere más de ella, habrá siempre alguien que, tal vez sinceramente, pretenda hacer más de lo que realmente está en su mano para satisfacer las demandas populares. Es a menudo muy difícil para el experto, y por supuesto imposible en muchos casos para el que no lo es, distinguir en nombre de la ciencia entre las reivindicaciones justificadas y las que no lo son. La enorme publicidad que los medios de comunicación han hecho recientemente del informe —elaborado en nombre de la ciencia— *Los límites del crecimiento*, y el silencio de los mismos medios sobre las devastadoras críticas que algunos expertos competentes⁶ han hecho a tal informe, debe suscitar nuestro recelo ante el uso que puede hacerse del prestigio de la ciencia. Las reivindicaciones de un tratamiento más científico de las actividades humanas y el afán de sustituir los procesos espontáneos por un «control humano consciente», no es ciertamente patrimonio exclusivo de las ciencias económicas. Si no estoy equivocado, la psicología, la psiquiatría, algunas ramas de la sociología, y más aún la llamada filosofía de la historia, están aún

⁶ Véase *The Limits to Growth: a Report of the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*, Nueva Yor, 1972; para un examen sistemático por parte de un economista competente, véase Wilfred Beckerman, *In Defence of Economic Growth*, Londres, 1974; un panorama de las primeras críticas de los expertos en Gottfried Haberler, *Economic Growth and Stability*, Los Angeles, 1974, quien con razón califica su efecto de «devastador».

más dominadas por lo que he llamado el prejuicio cientista y por engañosas reivindicaciones acerca de lo que la ciencia puede conseguir.⁷

Si hemos de salvaguardar la reputación de la ciencia y evitar la indebida apropiación del conocimiento basada en una similitud superficial de procedimiento con el de las ciencias físicas, habremos de esforzarnos con ahínco en desenmascarar tales pretensiones, algunas de las cuales se han convertido en intereses creados de ciertos departamentos universitarios. Nunca agradeceremos lo suficiente a algunos modernos filósofos de la ciencia, como Karl Popper, el habernos proporcionado un criterio seguro para distinguir entre lo que debemos o no aceptar como científico, criterio que seguramente falla en algunas de las doctrinas que hoy se aceptan. Hay, sin embargo, algunos problemas especiales, en relación con ciertos fenómenos esencialmente complejos de los que las estructuras sociales son un buen ejemplo, que me inducen a concluir repitiendo en términos más generales las razones que demuestran que dicha actitud no solo origina obstáculos insalvables para la predicción de determinados acontecimientos, sino que también, al actuar como si poseyéramos un conocimiento científico que nos permite superarlos, puede convertirse en un serio impedimento para el progreso del intelecto humano.

El punto clave que debemos recordar es que el rápido progreso de las ciencias físicas se ha producido en campos en los que se demostró que la explicación y la predicción podían basarse en leyes que consideraban los fenómenos observados como funciones de relativamente pocas variables, ya se tratara de hechos particulares o bien de frecuencias relativas de acontecimientos. Éste puede ser incluso el motivo fundamental que nos lleva a designar como «físicos» estos campos frente a aquellas estructuras más organizadas que yo llamo fenómenos «esencialmente complejos». No hay razón alguna para que la situación sea idéntica en ambos

⁷ He dado algunas ilustraciones de estas tendencias en otros campos en mi conferencia inaugural como Profesor Visitante en la Universidad de Salzburgo, *Die Irrtümer des Konstruktivismus und die Grundlagen legitimer gesellschaftlicher Gebilde*, Munich, 1970, publicada de nuevo para el Instituto Walter Eucken de Frigurgo en Brisgovia, por J.C.B. Mohr, Tubinga, 1975, y nuevamente como capítulo I de este volumen.

campos. Las dificultades que encontraremos en los fenómenos esencialmente complejos no se refieren —como una visión superficial podría inducir a creer— a la formulación de teorías que expliquen los hechos observados, si bien dichos fenómenos pueden originar dificultades en lo que respecta a la comprobación de las explicaciones propuestas y a la eliminación de las explicaciones falsas. Esas dificultades se deben principalmente al problema que surge cuando aplicamos nuestras teorías a cualquier situación particular del mundo real. Una teoría sobre fenómenos esencialmente complejos debe referirse a un *amplio* número de hechos particulares, todos los cuales deben ser constatados antes de que podamos extraer de ella una predicción o de que podamos comprobarla.

Conseguido este objetivo, es posible que no se presente ninguna dificultad para formular predicciones contrastables. Con la ayuda de las modernas computadoras no parece que pueda existir dificultad para obtener una predicción introduciendo los datos apropiados en las fórmulas programadas. La verdadera dificultad estriba en conocer los hechos concretos. Para la solución de este problema —a veces *insoluble*— la ciencia *poco* puede contribuir.

Un simple ejemplo mostrará la naturaleza de esta dificultad. Pensemos en el caso de varias personas, de destreza aproximadamente igual, que juegan al balón. Si, además de nuestro conocimiento general sobre la habilidad de los jugadores, conociéramos algunos hechos particulares, como su estado de atención, sus percepciones y el estado de su corazón, pulmones, músculos, etc., tal vez podríamos predecir el resultado de cada momento del juego. Si estuviéramos familiarizados con el juego y con los equipos, conoceríamos bastante bien todo aquello de lo que depende el resultado. Pero es claro que no nos es posible conocer esos hechos, y, por consiguiente, el resultado del juego quedará fuera de la gama de predicciones científicas, aunque podemos conocer los efectos que los acontecimientos particulares producirán sobre el resultado del juego. Ello no quiere decir que durante el juego no podamos hacer predicciones. Si conocemos las reglas de los diferentes juegos y presenciamos una partida, podremos saber en seguida de cuál de ellos se trata y qué tipo de acciones son previsibles. Pero

nuestra capacidad de predicción quedará limitada a las características *generales* de los acontecimientos previsibles, sin que podamos predecir los acontecimientos *particulares*.

Esta explicación corresponde a lo que antes llamé meras predicciones por modelos, a las cuales nos vamos progresivamente limitando a medida que vamos pasando de las esferas en las que prevalecen leyes relativamente simples a los fenómenos dominados por normas complejamente organizadas. Conforme vamos avanzando nos encontramos, con frecuencia creciente, con que podemos averiguar, si no todas, sí algunas de las circunstancias particulares que determinan el resultado de un proceso dado. Por consiguiente, podremos predecir algunas pero no todas las características de dicho resultado. A menudo solo podremos predecir algunas características abstractas del modelo contemplado: relaciones entre tipos de elementos de los que individualmente conocemos muy poco. Incluso podremos hacer predicciones que pueden ser falsadas a pesar de satisfacer la prueba de Popper sobre significación empírica.

Desde luego, en comparación con las precisas predicciones que nos hemos acostumbrado a esperar en las ciencias físicas, esta especie de meras predicciones por modelo es un sucedáneo que en absoluto puede satisfacernos. Sin embargo, el peligro contra el que quiero prevenir es precisamente la creencia de que es necesario conseguir más para tener derecho a ser aceptado como científico. Este camino nos llevaría al charlatanismo o a algo peor, ya que el actuar en la creencia de que poseemos el conocimiento y el poder necesarios para moldear los procesos sociales a nuestro antojo, cuando en realidad no podemos hacerlo, puede tener probablemente consecuencias muy graves.

En las ciencias físicas pocas objeciones pueden hacerse contra el intento de hacer lo imposible; podemos incluso pensar que no debemos descorazonar al demasiado confiado, ya que, después de todo, sus experimentos pueden dar lugar a nuevas ideas. Pero en las ciencias sociales la falsa creencia de que el ejercicio de cierto poder podría tener consecuencias benéficas nos conduciría posiblemente a otorgar a alguna autoridad un nuevo poder de *coerción* sobre otros seres humanos. Aun cuando semejante poder no fuera en sí mismo pernicioso, su ejercicio impediría

el funcionamiento de aquellas fuerzas espontáneas que, aunque no las comprendamos, tanto nos ayudan en la vida real para conseguir nuestras metas. Tan solo estamos empezando a comprender el delicado sistema de comunicación en que se basa el funcionamiento de la sociedad industrial avanzada. Este sistema de comunicación, al que llamamos mercado, resulta ser un mecanismo mucho más eficiente para digerir la información dispersa que todos los diseñados deliberadamente por el hombre.

Para que el hombre, en su empeño por mejorar el orden social, no haga más daño que bien, habrá de convencerse de que en este campo, como en todos aquellos en que prevalece un tipo de organización esencialmente compleja, no puede adquirir el conocimiento completo que le permita dominar los acontecimientos posibles. Además, el conocimiento que puede conseguir tendrá que usarlo no para moldear los resultados en la forma en que el artesano construye su obra, sino como el jardinero actúa con las plantas: ayudando al crecimiento proporcionando un entorno apropiado.

Existe un peligro en esa sensación de continuo progreso que ha engendrado el avance de las ciencias físicas y que incita al hombre («embriagado por el éxito», según frase característica del primitivo comunismo) a intentar someter nuestro entorno natural y humano al control de nuestra voluntad. El reconocimiento de unos límites infranqueables en su capacidad de conocer debe dar al estudioso de la sociedad una lección de humildad que le impida convertirse en cómplice del funesto esfuerzo del hombre por controlar la sociedad, esfuerzo que no solo lo convertiría en un tirano de los demás, sino que incluso podría llevarle a la destrucción de una civilización que no ha construido ningún cerebro, sino que ha surgido de los esfuerzos libres de millones de individuos.