

POBREZA DE LA TEORÍA DE LA ELECCIÓN RACIONAL

Mario Bunge

Universidad de McGill

Para JOSEPH AGASSI (*Pepe*),
buen amigo de tres décadas.

INTRODUCCIÓN

RT La teoría de la elección racional se ha establecido en todas las ciencias sociales, desde la antropología a la historia. No es actualmente una teoría sino una familia de modelos que participan de dos ideas simples y atractivas. Una de ellas es la versión del Postulado de Racionalidad, según el cual la gente sabe qué es lo mejor para ella y actúa en consecuencia. La otra idea básica es que este rasgo del conocimiento humano, valoración, elección volición y acción es todo lo que necesitamos conocer para dar cuenta de la vida social, en cualquier tiempo y donde sea que se de. Este es, por cierto, el Postulado del Individualismo Metodológico. Ambas ideas, si son verdaderas, serían extraordinariamente poderosas. En efecto, ellas nos permitirían explicar, predecir y planear todas las acciones humanas en cualquier sociedad. Además, unificarían las ciencias sociales y las sociotecnologías. No sorprenderá, entonces, que los modelos de elección racional se hayan extendido rápidamente en el último medio siglo por las llamadas ciencias humanas.

Los teóricos de la elección racional han tomado una cantidad de especies de procesos e instituciones sociales: matrimonio y educación, conducta del consumidor y acción colectiva, tecnología y religión, negocios y política. De hecho, la expresión 'teoría de la elección racional' designa un gran número de modelos, o teorías específicas, que participan de los postulados de la Racionalidad y del Individualismo Metodológico. (Ver, por ejemplo, Becker, 1976; Boudon, 1981; Bueno de Mesquita, 1981; Coleman, 1990; Benn & Mortimore (editores), 1976; Luce & Raiffa, 1957; Moser (editor), 1990; Olson, 1971; Rapoport, 1989; Von Neumann & Morgenstern, 1947, y las revistas **Theory and Decision** y **Rationality and Society**, además de la vasta bibliografía sobre economía neoclásica desde 1871.)

El propósito de este trabajo es mostrar que, pese a su apariencia científica, la teoría de la elección racional es conceptualmente volátil y empíricamente inadecuada. Esto puede verse mejor si comenzamos por bosquejar y analizar unos pocos ejemplos

de lo que se conoce como “imperialismo económico”, o enfoque de mercado de los hechos sociales.

1. *El caso contra el “Imperialismo Económico”*

El “Imperialismo Económico” es un intento de reducir, y así subordinar, la sociología y la ciencia política a la economía neoclásica según el modelo de la teoría de la elección racional. (Para una fascinante muestra de esa perspectiva sobre este movimiento, ver Swedberg, 1990). El profesor Gary S. Becker es uno de los más intrépidos, lúcidos y articulados campeones de este enfoque. Él lo describe así: “La asunción combinada de conducta maximizada, equilibrio de mercado y preferencias estables, usada sin piedad y sin vacilación, constituye a mi juicio el corazón del enfoque económico” (Becker, 1976, p. 5).

Becker no examina críticamente estas proposiciones y descuida las objeciones principales que se han levantado contra cada una de ellas en la literatura económica -por ejemplo, por la escuela de Cambridge (U.K.), los economistas de la conducta y los neoinstitucionalistas. Da por sentado que dichas asunciones valen para toda conducta humana:

“El enfoque económico es amplio y aplicable a toda conducta humana, sea que esta conducta involucre precios monetarios o precios potenciales, decisiones repetidas o infrecuentes, grandes o pequeñas decisiones, fines emocionales o mecánicos, personas ricas o pobres, hombres o mujeres, adultos o niños, personas brillantes o estúpidas, pacientes o terapeutas, hombres de negocios o políticos, maestros o estudiantes”. (Becker, 1976, p. 8).

Dicho brevemente, el imperialismo económico es un claro ejemplo de reduccionismo radical o de “nada más que esto”. (Advertencia: el reduccionismo Radical merece aplaudirse cuando funciona, como en los casos de la reducción de la cinemática a la dinámica y de la óptica a la teoría electromagnética. Pero no debe admirárselo cuando fracasa, como en los casos de la sociobiología humana y el economicismo)

La teoría de Becker es también un ejemplo claro de culto al mercado. No sólo que toda acción humana sería conducida por el mercado o conductora del mismo, sino que además, gracias al mercado, nuestro mundo sería el mejor de todos los posibles. Tanto que, aun cuando -en oposición a las hipótesis básicas- los individuos actúen irracionalmente, el mercado como un todo permanece racional. En realidad, “la racionalidad del mercado es consistente con la irracionalidad doméstica” (Becker, 1976, p. 161).

La atribución de racionalidad al mercado es triplemente defectuosa. Por una parte la racionalidad es, por definición, una propiedad que puede predicarse literalmente (no

metafóricamente) de individuos, no de agregados. (Después de todo, los grupos sociales no tienen cerebro, y en consecuencia no son ni listos ni tontos). Por otra, los mercados que, como los que conocemos, quiebran, o se vuelven impredecibles en la recesión o incluso colapsan sin anuncio, no pueden llamarse ni siquiera metafóricamente “racionales”. Finalmente, recordemos que en muchos casos el crecimiento económico es ejecutado a expensas de un descontrolado vaciamiento de recursos no renovables y de un deterioro irreversible del ambiente -un ejemplo claro del tipo de “irracionalidad colectiva” surgida de la “racionalidad” individual conocida como “trampa social” (Cross & Guyer, 1980) y ejemplificado por la “tragedia de los comunes” (Hardin, 1968). Veamos, sin embargo, algunos de los resultados de Becker. (Ver Becker, 1976).

El primer ejercicio de Becker en imperialismo económico fue su disertación de 1955 (para su doctorado) sobre la economía de la discriminación racial. Concluye que la discriminación de los blancos contra los negros reduce la renta de ambos grupos -un resultado que va contra el juicio convencional de que la discriminación favorece a los blancos. Sin tomar en cuenta el valor de verdad de esta conclusión, es claro que ella refuta la suposición de “racionalidad”. En realidad, si la discriminación va contra el interés propio de los blancos, ¿por qué tantos blancos han estado practicándola sistemáticamente por largo tiempo en USA, Africa y otras partes? ¿No fue a causa de que la discriminación es altamente provechosa en el corto plazo (o más bien en el mediano)?

Una de las contribuciones más originales y extraordinarias de Becker es su visión del matrimonio. Afirma que quienes van a casarse salen a comprar sus parejas en el “mercado del matrimonio” del modo en que podrían hacer su compra de automóviles: serían consumidores racionales que procuran maximizar ganancias y minimizar costos. Amor, suerte, redes existentes, consideraciones morales y compulsión (como ocurre en matrimonios arreglados y otros hechos a la fuerza), nada de ello jugaría papel alguno. Pero todos sabemos que esos factores no racionales juegan papeles significativos. Particularmente, sólo un modelo de red antes que uno de mercado abierto parece dar cuenta de los hallazgos empíricos de una fuerte correlación entre los niveles de educación de los candidatos al matrimonio, tanto como de sus niveles de atracción física (Stevens, Owens & Shaefer, 1990).

Un trabajo muy citado de Becker, de 1960, sobre la fertilidad, contiene versiones chocantes, tal como ver a los niños como “consumidores duraderos” con “precios potenciales” (los precios que ellos controlarían si hubiese un mercado de niños). O la sugerencia de que la cantidad de niños es un sustituto cercano de su “calidad” (por ejemplo, la inversión en su crianza). Junto a tales nociones fantasmales, el modelo contiene la proposición razonable de que el tamaño de la familia depende de los ingresos, los costos de crianza, y los conocimientos (especialmente sobre anticonceptivos).

Como un asunto de hecho, antropólogos y sociólogos del desarrollo han sabido desde hace bastante tiempo que aun los pueblos primitivos actúan racionalmente ante la fertilidad. En verdad, la mayoría de la gente practica el control de los nacimientos de uno u otro modo -por desgracia no siempre de modo racional. Además, como el eminente antropólogo Marvin Harris (1989, p. 220) escribe en un libro popular, “los padres ajustan sus inversiones en la crianza del niño para efectuar mejoras en la contribución neta que los niños hacen a su bienestar”. En particular, los granjeros ajustan el número de sus hijos a los requerimientos del trabajo de la granja. Y los hacedores de política demográfica saben que levantar el estándar de vida, junto con introducir seguro de desempleo y pensiones a la vejez, son el medio más efectivo de controlar el crecimiento de la población, como lo muestra el ejemplo de los países altamente industrializados. De este modo, la tesis de Becker de que la fertilidad depende de variables económicas es verdadera, aunque no original.

La mosca en la sopa es el cálculo de la utilidad esperada al tener un niño. Este cálculo de Becker no muestra cautela alguna ante el hecho de que la función de utilidad no está matemáticamente definida, y que sus valores son asignados arbitrariamente para la obtención de los resultados deseados. Lamentablemente esta utilización ingenua de las pseudofunciones de utilidad ocurre en todos los escritos de Becker. En consecuencia, prácticamente todo el simbolismo en su trabajo es puramente ornamental.

La naturaleza pesudomatemática del trabajo de Becker es particularmente obvia en el tratamiento de la interacción social. (Becker, 1976, cap.12). Así, él postula que la opinión **R** sobre un actor, sostenida por otras personas de la misma ocupación, se descompone en el efecto **h** del esfuerzo del actor, y la opinión **D** que él obtiene cuando no hace esfuerzo alguno, o sea, $R = h + D$. Pero Becker nada dice sobre las formas de **h** y **D**, menos aún sobre el modo de medirlas. De ahí que el valor de **R** sea indeterminado. Esto es “suma de palabras”, no funciones. Además de pesudomatemático, el modelo económico de Becker de la interacción social es pseudosociológico, pues considera sólo un individuo, cuyo medio social Becker amontona en una sola variable: la opinión que otra gente mantiene sobre él. En este modelo no hay díadas, tríadas o, en general, n-tuplas de individuos. Es un ejemplo de una alianza infortunada, aunque involuntaria, de individualismo con holismo.

El imperialismo económico trata al crimen como una industria, y a la ley y al orden como otra industria. Un escrito de Becker de 1968 sobre este tema ve a la elección del crimen como una carrera como un asunto puramente de utilidad esperada. (Ver Becker & Landes (eds.), 1974; y Becker 1976). No hay alusión alguna a circunstancias sociales, tales como la pobreza, la ignorancia o la anomia, que empujen cierta gente hacia el crimen. Además, Becker rechaza explícitamente tomar en cuenta estas variables: al ser sociológicas, no económicas, esas variables parecerían estar

bajo el desdén del economista. En consecuencia su única preocupación es lograr una política de castigo barato. Las ideas de prevenir el crimen al atacarlo en sus raíces y rehabilitar criminales apenas cruza por la mente de Becker: Sólo se le ocurre el castigo, particularmente en la forma de multas -como a los Presidentes Reagan y Bush.

Para mejor o para peor, dado un modelo de elección racional de la criminalidad (o de cualquier otra cosa) hay al menos un modelo alternativo de la misma especie. Por ejemplo, Tsebelis (1990) ha propuesto un elaborado modelo de la teoría de los juegos que procura probar **a priori** que el castigo no resulta. Característicamente, ni Tsebelis ni Becker se ocupan de los datos estadísticos sobre la efectividad del castigo para desanimar al crimen. Tal apriorismo, válido en las matemáticas puras, huele a premoderno y, en particular, a erudición medieval cuando se practica en la realidad.

Nuestro próximo ejemplo será el enfoque económico de la política. El buen ciudadano en una democracia hace un esfuerzo para mantenerse bien informado sobre salidas y programas políticos y vota cada vez que es llamado a hacerlo. No es el caso del ciudadano "racional" de Becker en su escrito de 1958. Este ciudadano razona que, ya que sólo tiene un voto, éste no le "paga" para molestarse por la política. Tiene cosas más provechosas que hacer -a menos, por supuesto, que controle un gran negocio, en cuyo caso será "racional" para él invertir en sobornos políticos.

Dicho brevemente, el ciudadano "racional" es o políticamente indiferente o corrupto. En cualquier caso es un enemigo, pasivo o activo, de la democracia política y, **a fortiori**, de la democracia integral. Más brevemente aún: El enfoque económico de la política desalienta a la democracia. Puede iluminar el lado oscuro de la política, pero no da cuenta de su lado luminoso -concerniente al bien público, la participación popular y el trabajo y esfuerzo por la reforma social progresiva.

Luego de aprender sobre el mercado del matrimonio y el mercado del voto, no sorprendería oír hablar sobre un mercado religioso compuesto por firmas religiosas que compiten por consumidores racionales de utilidades no racionales, como la promesa de una vida en el más allá y dotada con capital religioso, o gastos en aprendizaje religioso. Particularmente Iannaccone (1991, p.156) pretende que "los beneficios de la competencia, los agobios del monopolio y los riesgos de las regulaciones gubernamentales son tan reales en la religión como en cualquier otro sector de la economía".

Sin embargo los datos de Iannaccone pueden interpretarse de otros modos. Por ejemplo, la asistencia escasa a la iglesia en Canadá, los países escandinavos y en otras partes puede deberse al estándar de vida alto y a los niveles buenos de educación pública antes que al monopolio religioso. Y la asistencia alta a la iglesia en el sur de USA y en la República de Sudáfrica puede deberse principalmente al hecho de que para la mayoría de los Blancos ella se ha convertido en una ocasión social, mientras

que para los Negros es una expresión de solidaridad y combatividad contra la discriminación racial.

No es razonable tratar a la religión en pie de igualdad con un sector de la economía y al mismo tiempo desvinculada de rasgos de la economía tales como la distribución de la riqueza. Y no es realista descuidar factores sociales como el estatus, o circunstancias políticas tales como la opresión. Es bien sabido que hay una iglesia alta y otra baja, y que hay congregaciones de Blancos, Negros y Aborígenes donde se predicán evangelios sociales diferentes. Es asimismo bien sabido que la asistencia a la iglesia a menudo se eleva cuando ella defiende los oprimidos, como fue el caso de la iglesia Católica Polaca durante la dictadura comunista, aun cuando en la práctica la iglesia gozaba de privilegios extraordinarios en el estilo de un monopolio. Lo mismo ocurre en aquellas diócesis de América Latina donde la iglesia Católica ha tomado el lado del pobre. Por otro lado hay asistencia pobre en los servicios religiosos de Francia, la más secular de las naciones europeas del oeste desde 1789. Dicho brevemente, la evidencia no apoya la tesis de Adam Smith de que la competencia religiosa promueve la religiosidad.

Otro ejemplo de economicismo es el tratamiento de la escuela como un lugar de mercado donde los estudiantes negocian sus tareas por grados (Coleman, 1990, pp. 706-709). Se pierde así la verdadera *raison d'être* de las escuelas, el estudio. Se pierde también la existencia de los principales subsistemas escolares: personal, administración y cuerpo de estudiantes. Y lo mismo ocurre con la cooperación y la competencia que tienen lugar tanto dentro como entre esos subsistemas. Ahora, en la vida real los estudiantes comercian entre ellos migajas de información y trivialidades. Pero los estudiantes sólo “comercian” con sus profesores preguntas por respuestas –“mercadería” a la que resulta imposible poner precios afianzados. Y se supone que los profesores reparten algo de sus conocimientos, guían y estimulan el estudio. Imaginemos al director de una escuela hacia el fin del día sacando cuentas del “volumen comercial” de su escuela y tratando de calcular si el “mercado escolar” está exigente o retraído.

Estudiantes y profesores ciertamente interactúan en el proceso de estudio, pero tal interacción no es reducible a comercio. Las escuelas no son lugares de comercio sino lugares donde se supone que los profesores enseñan, producen y comparten conocimiento. Y donde los estudiantes aprenden, redescubren y reinventan.

Esto no es para desanimar enteramente al enfoque económico de la educación. Ya que la elección de la escuela y la ejecución educacional están determinados ampliamente por el estatus económico, y puesto que el sistema educacional tiene ingresos y egresos económicos, la economía educacional es un legítimo campo de estudio, en particular cuando se reúne con la sociología educacional. Pero no debería exagerarse el aspecto económico de la educación al punto de reducirlo a consumo y

buena producción, descuidando así su propósito central y sus relaciones con la estratificación y la movilidad social.

Centrarse en el aspecto económico de la educación conduce a pasar por alto que el “negocio” de la educación es el conocimiento. Conduce también a desestimar el hecho de que, aunque la educación está correlacionada fuertemente con la ocupación, y es en consecuencia un “buen posicionamiento”, el logro de la escuela está determinado ampliamente por el estatus social, y que en los países industrializados la escuela propende a transmitir y fortalecer la desigualdad social antes que a promover la igualdad. (Ver el texto clásico de Boudon, de 1974, y asimismo las revistas de Bidwell & Friedkin, 1988; y Halsey, 1990). Dicho brevemente, la educación está entretejida con varias fibras: psicológica, social, económica y política. En consecuencia debería ser estudiada con un enfoque sistémico antes que de modo sectorial.

La ciencia es probablemente el próximo blanco del imperialismo económico. Muy pronto podemos oír que hay un mercado de la ciencia: Que los científicos producen mercancías, esto es, hipótesis, datos y métodos, a las que se puede atribuir un precio potencial; que ellos comercian entre sí estas mercancías; que venden su fuerza de trabajo a las universidades, firmas comerciales o gobiernos; que cada científico procura maximizar sus utilidades produciendo la mayor cantidad posible de escritos con un esfuerzo mínimo de estudio -o incluso robándolos; que la creatividad científica está manejada por el mercado -y así sucesivamente.

Tal pintura de la ciencia sería, por cierto, una mala caricatura: La investigación científica es conducida por la curiosidad y el deseo de reconocimiento de los pares: sus productos son propiedades públicas; la competencia científica no es por clientes sino por oportunidades o por prioridades; y el motivo del provecho, cuando existe, está subordinado al motivo del conocimiento y constreñido por normas y **desiderata** de la ciencia, tales como consistencia interna y externa, el poder explicativo y predictivo y la corregibilidad. (Ver Bunge, 1967; Merton, 1973.)

Debe admitirse que en las últimas décadas un número creciente de científicos se han comportado a veces como ejecutivos, y aun ocasionalmente como estafadores o piratas. En el proceso de organizar o asignar fondos a laboratorios, algunos científicos han detenido investigaciones en curso, pero no han detenido la “co-autoría” de los escritos y no han supervisado el trabajo de sus ayudantes. Una consecuencia de ello ha sido el aumento de escritos pobres e incluso de fraudes y plagios. Dicho brevemente, la ciencia está siendo mercantilizada.

Pero nadie debería aplaudir esta tendencia, pues se trata de una tendencia hacia el mal comportamiento y la ciencia pobre. A diferencia de la pseudociencia y de la tecnología, la ciencia básica (incluyendo las matemáticas) no está en venta. Conservemos este camino si queremos continuar creciendo y enriqueciendo la cultura y la tecnología alimentaria. Expulsemos a los mercaderes del templo de la investigación

desinteresada, para salvarla así de asemejarse a la caricatura economicista que alguien está probablemente preparando.

¿Y qué de la tecnología? ¿Acaso no sería provechoso estudiarla desde un punto de vista económico? Sí, pero sólo en parte. Sí, porque la tecnología, a diferencia de la ciencia básica, es un **input** para la economía moderna (y para el Estado moderno), de modo que la intención tecnológica puede tener un valor de mercado. No, porque lo que hace **tick** en el tecnólogo no es radicalmente distinto de lo que motiva al investigador científico. En ambos casos la motivación principal es la curiosidad, no el provecho: Curiosidad sobre artefactos en el primer caso, y sobre el mundo dado en el último. Después de todo las invenciones, tecnológicas o de cualquier otro tipo, son ideas, algo que solamente los cerebros individuales pueden producir. El mercado no es creativo: Sólo puede seleccionar por estimulación o inhibición. (Ver Dosi, 1982, para una crítica de las dos visiones sobre la innovación tecnológica: “demanda que tira” y “tecnología que empuja”.)

Típicamente, el tecnólogo contemporáneo no es un aventurero que trabaja por su cuenta, sino un empleado de nueve a cinco en alguna firma de negocios o en un departamento del gobierno. De aquí que, a diferencia de su empleador, quien siente tanto los incentivos como los constreñimientos del mercado (o de la política), el tecnólogo sólo siente lo último. A diferencia de Leonardo da Vinci, no hace sueños sobre el tiempo de su empleador: se da por sentado que él sólo hace propuestas verosímiles para aumentar el poder económico o político de su empleador. Además, mientras la demanda del último por acrecentar el provecho es apta para estimular el diseño de mejoras (principalmente en eficiencia), ella puede inhibir la pesquisa por la mejor calidad y por la innovación radical -particularmente en el caso de las grandes corporaciones. (Ver, por ejemplo, Abernathy, 1978.)

Los productos del tecnólogo -como ser diseños, planos, recomendaciones, instrucciones- son sin duda productos comerciables. Pero la pericia, o el conocimiento tácito, no es comerciable separadamente pues está encerrado en el cerebro de los tecnólogos, los técnicos y los capataces. Además, el mercado de la tecnología está muy lejos de ser libre: Se halla distorsionado por el secreto y las patentes. (En el caso de la tecnología militar, los contratos lucrativos con el gobierno se añaden a la imperfección de la competencia.) Y sin embargo, la mayor parte de las mercancías tecnológicas son propiedad del empleador del tecnólogo. Con todo, el tecnólogo no entregará cosas fuera de lo común a menos que cuente con alguna libertad y esté motivado interiormente para asumir problemas desafiantes y ver cosas nuevas o procesos adaptados.

En suma, el enfoque económico de la tecnología debe ser complementado con la psicología del tecnólogo. Y como los tecnólogos interactúan entre ellos y además con científicos, administradores y capataces, la sociología de la tecnología también tiene

una contribución importante que hacer. El enfoque económico de la tecnología arrojará, a lo más, alguna luz sobre uno de los lados de este proceso multilateral. Pero la teoría económica neoclásica ignora a la tecnología como un factor de la producción y el motor principal del cambio económico. (Ver, por ejemplo, Freeman, 1988; Rosegger, 1989.) Por ello sería una mala equivocación enfocar a la tecnología desde el punto de vista de la economía neoclásica.

Es tiempo de cerrar esta Sección. La construcción de todo sistema social como los mercados competitivos tiene la ventaja clara de que facilita los modelos matemáticos. Pero ésta es una ventaja sólo si se asume que la economía es todo y que la teoría económica descansa en fundamentos firmes -lo cual, por cierto, no es el caso. Además, el modelo de mercado descuida la interacción social directa (cara a cara) tanto como la estructura social, de donde está confinado a producir sólo resultados triviales. Ciertamente, si un sistema social es visto como un “sistema de acciones (individuales)” -como Parsons lo mostraba, y además como un nudo de intercambios, antes que como un sistema concreto compuesto por gentes con objetivos diferentes y vinculadas por relaciones de varios tipos, entonces la existencia de los sistemas sociales reales y sus cambios permanecen sin explicación.

En suma, el enfoque económico de cada cosa social trivializa la ciencia social. No funciona y no puede funcionar para familias o clubes, escuelas u hospitales, iglesias o sindicatos, partidos políticos o departamentos de gobierno, aunque sólo sea porque en todos estos casos mucho más que comercio es lo que está en juego. El enfoque no funciona y no puede funcionar para todos los sistemas sociales porque los mercados son sistemas sociales muy peculiares: Su estructura sólo comprende una especie de conexión, la comercial, la cual no es un vínculo fuerte ni duradero.

Como un asunto de hecho, el enfoque económico falla incluso con respecto a la economía. Una razón es que, lejos de ser un sistema cerrado, y en consecuencia un sistema que se pueda describir en términos puramente económicos, la economía está abierta al medio tanto como a los sistemas políticos y culturales. (Ver, por ejemplo, Akerlof, 1984; Frank, 1985; Granovetter, 1985.) Otra razón es que las firmas comerciales son organizaciones, y éstas son sistemas sociales que deben estudiarse originalmente desde un punto de vista sociológico, por ejemplo al modo en que lo hacen economistas del comportamiento y sociólogos de la industria. En lo que al mercado concierne, el manejo doméstico y las firmas son cajas negras.

Luego de enunciar un juicio tan áspero sobre el enfoque económico para cada cosa social, permítaseme admitir rápidamente que cada problema social tiene un **aspecto** económico -junto con aspectos biológicos, ambientales, políticos y culturales. Siempre que uno de estos cinco aspectos predomina (por algún tiempo), se puede, como primera aproximación, limitarse a estudiarlo, tomando a los aspectos restantes con el mayor orden de aproximación que sea preciso. Pero en muchos casos al menos

dos de estos cinco aspectos son igualmente importantes, así que un enfoque exclusivamente económico resultará más bien una caricatura que un modelo. Lo mismo vale, por cierto, para los enfoques puramente biológicos, ambientales, políticos y culturales. En particular, los cinco aspectos son importantes en la industria moderna, en los gobiernos y en la guerra. Piénsese, por ejemplo, en los aspectos biológicos, ambientales, económicos, políticos y culturales presentes en el sistema de atención de la salud. Si abandonamos uno de ellos, no entenderemos cómo funciona y, en consecuencia, no podremos mejorarlo.

Sin embargo, con decir que debemos tomar en cuenta el aspecto económico de cada sistema social no aseguramos que todos los procesos y sistemas sociales deban ser tratados como mercados, puesto que la mayoría de ellos no lo son. Sería ridículo, por ejemplo, tratar al sistema judicial como un mercado donde los crimenes se negocian por multas o por períodos de prisión, o a las iglesias como plazas para comerciar pecados por expiaciones, al menos porque el provecho no es el motivo dominante en estos casos.

En conclusión, el imperialismo económico es precisamente tan inadecuado como el imperialismo político, el cultural, el ambiental o el biológico. El único enfoque adecuado para el estudio de un sistema multifacético es el enfoque integrativo, pues toma todos los aspectos relevantes de un sistema. Este enfoque es inherente al sistemismo (Bunge, 1979). El enfoque sistémico fomenta la fusión de distintas ciencias sociales y resiste al intento fútil de reducir las o subordinarlas a una disciplina singular -menos aún a una teoría apolillada como la microeconomía neoclásica.

Construir puentes, no reducir, es el billete en el campo de las ciencias sociales, puesto que los bordes entre las disciplinas en este campo son ampliamente artificiales, como deberíamos haber aprendido de estudiosos tan diferentes como Marx, Weber y Brodel. Esto no significa, sin embargo, que una teoría singular será eficaz para cubrir todas las modalidades de los hechos sociales.

2. *Lo que la Teoría de la Elección Racional deja de lado*

La explosión y prestigio de la teoría de la elección racional es tal que a menudo ha sido vista como una Teoría del Todo Social. Lamentablemente sus conceptos clave, particularmente los de utilidad y racionalidad, no son lo claro que parecen ser e incluso raramente, si es que alguna vez, son examinados con cuidado. Lo que es peor, la mayoría de sus suposiciones rara vez son controladas en su condición de experimentables, mucho menos de su verdad factual. No nos hemos comprometido en este escrito con el análisis de tales conceptos. (Esa tarea está tomada en Bunge, 1992) En lugar de eso cuestionaremos la pretensión de que la teoría es universal y aplicable a la política social.

En su deseo de cercarlo todo, la teoría de la elección racional deja fuera casi todo. Sin duda ninguna teoría de la ciencia factual es o puede ser completa. Ciertamente cuando se hace un modelo de un trozo de realidad uno toma algunos rasgos sobresalientes y descuida los restantes. Se espera, sin embargo, que esfuerzos subsecuentes cercarán algunos de estos rasgos descuidados, deliberada o inadvertidamente, en la primera aproximación. Se salta de este modo desde un modelo imperfecto a otro menos imperfecto -o al menos se aferra a esto como artículo de fe racionalista. Esta fe da lugar a la invención de modelos alternativos, más precisos y más verdaderos que otros anteriores. Y todo el tiempo la investigación empírica provee valores de las variables o parámetros que aparecen en la teoría, propone problemas nuevos y domestica la imaginación. He ahí la ciencia madura.

La familia de modelos de la elección racional no encaja en la descripción anterior. Es algo volátil: efectivamente da vueltas en torno de la noción de utilidad pero raramente la define. Esparce apenas alguna luz sobre lo que supuestamente se está ocupando, esto es, la sociedad, porque adopta el enfoque individualista. Suministra casi exclusivamente modelos estáticos: se compromete con una noción ahistórica de naturaleza humana y no contiene la variable tiempo. Descuida uno de los principales determinantes de la elección: toma las preferencias como supuestos y las trata como si fuesen constantes. Deja una brecha entre la elección y la acción: en realidad se ocupa de los preliminares de la acción racional. Y no se ocupa demasiado por la validación empírica: los economistas neoclásicos, en particular, no están perturbados por los fracasos repetidos de sus previsiones. Nos concentraremos aquí en estas tres últimas negligencias.

El Postulado de la Racionalidad niega implícitamente el efecto de factores no “racionales” en nuestras elecciones. En verdad, según él todas nuestras acciones serían libres y motivadas exclusivamente por el interés personal (“racionalidad”). Pero como Marx (1859, p.182) sostenía correctamente en un pasaje famoso

En la producción social de sus vidas los hombres entran en relaciones definidas que son indispensables e independientes de sus voluntades, relaciones de producción que corresponden a una etapa definida de desarrollo de sus fuerzas productivas materiales (el destacado es mío).

Esto no significa refrendar la tesis holística de Marx según la cual los individuos son nada más que engranajes de una máquina sobre la cual no ejercen control alguno, sino recordar que nuestra libertad de elección, si bien real, es limitada. No debemos elegir entre el holismo de Marx **cum** determinismo y el individualismo de Weber **cum** voluntarismo: podemos y debemos emplear la verdad de la percepción profunda de ambos y debemos adoptar un enfoque sistémico para el estudio de la sociedad, de lo que ocurre en cada sociedad humana para ser un sistema de sistemas (biológico, económico, político y cultural).

No sólo ocurre que muchas de nuestras decisiones no son autónomas, sino que algunas de ellas son inoportunas. La mayor parte de la gente está inclinada naturalmente a dedicar parte de sus recursos (en particular tiempo) para ayudar a los demás. Por ejemplo, damos mucha información gratuitamente, y ofrecemos voluntariamente consejos sinceros que no nos han pedido; corremos riesgos ocasionales por causa de otros, o por motivos que juzgamos generosos; nos reunimos en asociaciones de las que nada esperamos, salvo sentir que somos útiles, que pertenecemos a un grupo o aún cierta gratificación moral. La mayoría de nosotros no somos jinetes libres: trabajamos y pagamos nuestras deudas y nuestros impuestos -de mala gana en todo caso; y, sobre todo, la mayoría de nosotros no estamos preparados para recurrir al crimen con el fin de maximizar nuestras utilidades.

Además, la mayoría de nosotros sabe que manifestar egoísmo es autodestructivo, por su enseñanza de la desconfianza y el desdén -de donde el ostracismo social- y a veces porque conduce a trampas sociales. Poca gente es tan insensible como para no estar motivada, al menos en parte, por sentimientos de benevolencia ante nuestros semejantes. La mayoría de nosotros sabe que nada realizaríamos sin la cooperación de los demás, cooperación que requiere una cierta buena voluntad para apreciar y compartir. Algunos científicos con tareas directivas (por ejemplo Porter, 1980) han comprendido que la competencia desenfrenada es peligrosa. Y cualquiera que esté familiarizado mínimamente con los mundos de los negocios y de la política sabe que empresarios y políticos son organizadores y luchadores a quienes produce mayor placer jugar el juego que ganar. No estoy argumentando desde principios morales: Sólo estoy destacando que la gente real es bastante lista para no comportarse en el modo racional que pretende la teoría de la elección racional. En algunos aspectos somos más listos que lo que la visión del utilitarismo estrecho está dispuesto a reconocernos. Por ejemplo, a menudo estamos dispuestos a ceder beneficios por causa de la salud, la paz o el espíritu. Otras veces somos más simples: A menudo sostenemos principios y reglas que han resultado desastrosas, actuamos con información insuficiente, o postergamos lo importante ante lo urgente; diferimos, culpamos a los demás por nuestros propios errores, malgastamos nuestro tiempo lamentándonos, o gastamos más de lo que podemos producir; compramos billetes de lotería, apostamos a los caballos, consultamos adivinos o psicoanalistas, votamos por perversos, o aplaudimos a asesinos de masas; pasamos chismes no comprobados, fumamos, bebemos, vemos comedias seriales por televisión o contemplamos pasivamente como el ambiente está siendo degradado; y somos tan engañables que podemos creer en el Postulado de la Racionalidad. (Ver Pitkin, 1932 y Evans, 1946 para historias entretenidas y verdaderas de la estupidez humana, y Boudon para un análisis.)

La teoría de la elección racional ha sido cuestionada porque ignora la emoción. Este cargo está justificado sólo en parte, porque las emociones guían las preferencias,

las cuales constituyen el punto de partida de la teoría (Stinchcomb, 1990). Lo cierto es que la teoría de la elección racional toma las preferencias como supuestos y las propone como si fuesen radicales y constantes, en lugar de verlas como derivadas y variables. En realidad los teóricos de la elección racional no investigan como emergen las preferencias y como cambian debido a circunstancias externas y argumentos. Quizás creen que es tarea de los psicólogos explicar la formación, distorsión y cambio de las preferencias. Esta es, en realidad, una tarea para los psicólogos sociales -algunos de los cuales fueron seducidos por la teoría de la elección racional. Pero es también una tarea para sociólogos y economistas, puesto que la compulsión y la persuasión, tanto como la propaganda y el efecto band-wagon¹, son fenómenos sociales.

En cuanto a la pasión, o a la emoción muy fuerte que no puede ser fácilmente dominada con argumentos, no puede negarse que la teoría de la elección racional la deja de lado, pese a que es el principal determinante de nuestras elecciones. (Ver la historia fascinante de Hirschman, 1977, del conflicto entre los puntos de vista sobre pensamiento económico y político centrados en intereses y centrados en pasiones). Por cierto que la visión radical de Hume de que la razón es esclava de la pasión es refutada por cualquiera que se comprometa con el discurso racional por sí mismo. Debe admitirse, sin embargo, que una cantidad de comportamiento calculado se intenta para conformar alguna necesidad irracional, o alguna pasión injustificable racionalmente, tal como el juego tramposo o el amor de una criatura vil o de una institución.

En cualquier caso la dicotomía razón/pasión (o cabeza/corazón) tomada como supuesto por los teóricos de la elección racional, pertenece a la psicología arcaica. (En general, los teóricos de la elección racional no hacen uso de la psicología contemporánea.) Hemos aprendido que, aunque distintas, el razonamiento y la emoción están íntimamente conectados puesto que el córtex cerebral -el órgano del conocimiento- está vinculado anatómicamente al sistema límbico -el órgano de la emoción. Esta conexión vuelve a la razón pura todavía más problemática que la pasión pura. (Ver, por ejemplo, Bunge & Ardila, 1987.) Además, estudios alométricos han mostrado que en el curso de la evolución, el sistema límbico se ha incrementado aproximadamente al mismo ritmo que el neocórtex. Este balance es requerido por la vida social, puesto que sin la habilidad para evaluar los estímulos sociales, en particular los símbolos, la cultura sería imposible (Armstrong, 1991). Esta conexión anatómica y psicológica entre el órgano del conocimiento y el órgano de la emoción explica por qué la pasión puede encender o torcer a la razón y por qué la razón puede excitar o guiar a la pasión. Explica por qué nos sentimos motivados para hacer ciertas cosas en lugar de otras, por

¹ “Subirse al vagón de la banda”: hacer o decir algo porque los demás lo hacen o dicen. Nota del traductor.

qué a veces cambiamos nuestras preferencias, por qué otras veces rechazamos oír las voces de la razón, y así sucesivamente. Dicho brevemente, la razón y la pasión son mutuamente complementarias, no excluyentes. Siendo esto así, el Postulado de la Racionalidad es justamente tan falso como el dogma existencialista de que la razón no juega papel alguno en la existencia humana. La verdad radica en alguna parte entre estos dos dogmas. (Ver Frank, 1988, para la visión de que el cálculo funciona a través de la emoción en vez de suprimirla.)

Veamos ahora la brecha entre elección y acción. Los modelos de la elección racional cubren sólo la elección. No tocan los **inputs** —las salidas prácticas propuestas por necesidades, deseos, creencias, etcétera— o los **outputs** —por ejemplo las acciones y sus consecuencias. Nada hay de equivocado en esa deliberada restricción del asunto, pues toda teoría tiene un dominio limitado o clase de referencia. La equivocación consiste en pretender que una teoría de la elección pueda ser una Teoría del Todo, mientras que en el mejor de los casos ella sólo puede dar cuenta de uno de los pasos en el proceso de la acción.

No es simplemente que este proceso contenga muchos más vínculos que los vistos por las teorías de la elección racional. Hay además el tema de las brechas entre tales vínculos y los cambios en esos vínculos. (En español se dice: **Del dicho al hecho hay un buen trecho.**) Particularmente la acción tomada, si es que se la toma, es probablemente diferente en algún aspecto de aquella sobre la cual se ha decidido. Esto puede ser así por alguna o por todas las causas siguientes: Hechos imprevistos (de donde la modificación del problema original), falta de recursos, incompetencias, desobediencia, conflicto interior a la acción, o sabotaje. (Para la presencia ubicua del conflicto y la contravención del orden en las organizaciones formales, ver, por ejemplo, Dexter, 1990.)

Nuestro último tópico es la relación entre la teoría de la elección racional y la realidad social. En principio, una teoría factual puede tener las siguientes relaciones con sus referentes. Puede manejar problemas genuinos sobre la naturaleza de sus referentes, puede incorporar datos empíricos (por ejemplo, los valores de ciertos parámetros), puede ser contrastada con descubrimientos experimentales u observacionales disponibles, puede predecir hechos, o puede ayudar al diseño de políticas cuyo objetivo es cambiar la realidad. Permítasenos, a causa de la brevedad, suponer que los modelos de la elección racional se dirigen a problemas genuinos y hacen uso de información empírica. Preguntamos a continuación: ¿Cómo encajan estos modelos con la evidencia, la predicción y el hacer político?

Críticos de la teoría de la decisión, la teoría de los juegos, la microeconomía neoclásica, y otras teorías de la elección racional, han destacado una y otra vez que tales teorías no se ajustan a la psicología individual y están apartadas por lejos de la realidad social. (Ver, por ejemplo, Kahneman, Slovic & Tversky (editores), 1982;

Bunge, 1989; y Swedberg (editor), 1990.) En particular, la mayoría de las personas siguen costumbres o reglas a dedo antes que estrategias bien pensadas, son más bien medio egoístas y medio altruistas antes que puramente egoístas, y raramente, si es que alguna vez, alcanzan a experimentar mercados en equilibrio perfectamente competitivos. Dicho brevemente, la teoría de la elección racional está demasiado alejada de la realidad.

Este defecto fatal es apenas sorprendente si se tiene en mente que la teoría fue inventada mucho antes que los psicólogos comenzaran a estudiar el modo en que la gente hace realmente sus elecciones. Un hallazgo de tales estudios es que usualmente no nos comportamos según planes cuidadosamente proyectados y con destinos indicados claramente. Estos estudios sugieren, en cambio, que “las elecciones son hechas a medida que avanzamos, que las decisiones se toman sobre la base de detalles locales relativamente insignificantes, y que conocemos el destino sólo después de haber arribado” (Cross & Guyer, 1980, p. 16). De este modo, aun si el ingrediente del individualismo metodológico fuese correcto -y no lo es- la teoría de la elección racional estaría limitada a dar resultados equivocados, porque asume una psicología falsa. (Ver Bunge, 1979 para una crítica del individualismo y una alternativa al mismo.)

Esto no supone que la acción racional sea imposible. Ella es perfectamente posible, en particular si se planea sobre la base de un estudio científico del sistema en cuestión. Los presupuestos comerciales, las operaciones de investigación, la logística militar o el diseño ingenieril de plantas industriales son buenos ejemplos de acción racional. Pero la teoría de la elección racional está conspicuamente ausente de tales diseños.

¿Y qué de la predicción? No es un secreto que los teóricos de la economía han sido incapaces de predecir algún boom o quiebra económica importante, mucho menos novedades como la desindustrialización o el estagflación (inflación **cum** desempleo). Como para la politología, nadie del lado “científico” (por ejemplo, la teoría de los juegos) parece haber predicho correctamente cualquier evento político importante. En particular, ninguno de ellos predijo la caída de la Unión Soviética como un resultado de la restauración de los nacionalismos. Por otro lado, Helène C.d’Encausse (1978), una politóloga tradicional -de esas que lee los periódicos y habla con la gente en la calle- predijo el último proceso una década antes. Todo lo que el teórico racional hace es analizar el pasado económico y los acontecimientos políticos.

3. *Una guía de acción no confiable*

Debe admitirse que la teoría de la elección racional falla al describir, predecir y explicar, y aún así reclama que ella es una teoría normativa: Que se ocupa de gente

racional idealmente. Si las personas reales no se comportan como la teoría lo prescribe, cuanto peor para ellas. Esto es en los hechos lo que la mayoría de los practicantes de la teoría de la decisión reclaman, al menos cuando están arrinconados. Pero entonces surge una nueva pregunta: ¿Puede la teoría predecir cursos de acción exitosamente? Mi respuesta es que no puede hacerlo, pues tiene la ambición de ser una Teoría del Todo Social, es decir una teoría de nada en particular. La norma “¡Maximice su utilidad esperada!” no es una guía más útil, para enfrentar los problemas prácticos, que el precepto kantiano “¡Haga lo correcto!” frente a los problemas morales.

Las decisiones particulares reclaman modelos y reglas específicas. Un directorio que intenta racionalizar su corporación (actualizando y modernizando) está mejor aconsejado al contratar un consultor de investigación de operaciones, capaz de construir un modelo matemático de la compañía, que un teórico de la elección racional, quien probablemente jugará con utilidades y probabilidades como sacándolas de una galera. La acción racional exitosa requiere modelos específicos, consistentes con teorías científicas suficientemente verdaderas, y abundancia de datos confiables de las especies “soft” y “hard”.

Finalmente, los hacedores de política social ¿hacen uso de las teorías de la elección racional para diseñar programas sociales? No que yo sepa, y eso por buenas razones. En realidad, una política social racional (y moral) depende más de la correcta combinación de datos confiables y objetivos dignos que de cualquier modelo teórico detallado. Por ejemplo, supongamos que el Secretario de Salud y Bienestar está sinceramente interesado en mejorar la salud de la gente del lugar X. ¿Qué debería hacer? ¿Invertir en cuidados médicos o en salud preventiva, por ejemplo, en higiene social? Si dicho secretario es un individuo genuinamente racional empezará leyendo la literatura relevante, no construyendo un modelo **a priori** de elección racional. Y si hace así encontrará que los cuidados médicos sólo contribuyen en alrededor de un 10 por ciento en mejorar la salud. El 90 por ciento restante se debe a mejoras en la sanidad pública, el control de la polución, nutrición, vivienda, la reducción del consumo de tabaco y alcohol, el acceso a parques públicos y facilidades deportivas. Dicho brevemente, la reducción de la morbilidad y de la mortalidad se debe principalmente a cuidados preventivos. En consecuencia el hacedor de política está confrontado a una elección muy simple que no requiere teoría alguna. Esto no es sugerir que el diseño de un programa eficiente debe ser ateórico: hay suficiente espacio para los modelos una vez que la elección básica ha sido hecha.

El Secretario de Educación está enfrentado a un problema más penoso, pero tampoco él encontrará uso alguno para la teoría de la elección racional. Si lee la literatura en sociología de la educación hallará que las mejoras en los niveles de la educación pública dependen no solamente de la cantidad y calidad de las escuelas,

sino también del estatus socioeconómico de los estudiantes y de sus perspectivas de empleo. La mejor escuela, si está ubicada en un gettho pobre, no puede cambiar el hecho de que niños desnutridos e inmotivados y jovencitos provenientes de hogares quebrados y no educados, son escolares pobres. Si es conecedor y honesto, el Secretario recomendará que su programa de reforma escolar sea sólo parte de una abarcadora y radical reforma social cuyo objetivo sea el elevamiento del nivel de vida de la población -por ejemplo, estimulando la creación de puestos de trabajo y la iniciativa local apoyada con fondos del gobierno. Los teóricos de la elección racional no serán capaces ni estarán dispuestos a ayudarlo con el diseño de tal reforma, pues no están comprometidos con las salidas macrosociales -y porque en general son más bien conservadores, confiando, como lo hacen, en la elección individual “libre”, en “la mano oculta”, en “los mil puntos de luz” y en otros espejismos.

Es dudoso que alguna política social importante haya sido diseñada exclusivamente a la luz de algún modelo de elección racional. Lo que está fuera de duda es que, si una política cualquiera fuera diseñada de este modo, estaría condenada a fracasar porque está comprometida con simplificaciones exageradas y con el principio mismo que nos llevó a todos a una cantidad de “trampas sociales”, especialmente la de la “racionalidad” económica o de la maximización de la utilidad.

El diseño, adopción e implementación de cualquier política pública realista involucra no sólo el cálculo frío sino también la restricción en la búsqueda de la ganancia individual, el cuidado de los otros (en particular los no nacidos), la educación pública, la participación popular y los convenios -con sus riesgos concomitantes, argumentos cargados emocionalmente y tretas retóricas. (Para lo último, ver Majone, 1989.)

En resumen, las teorías de la elección racional son no realistas y, en parte por esta razón, tampoco son prácticas. Estas fallas serias en lo que pasa por ser ciencia social dura, estimulan los enfoques abiertamente blandos, en particular los no matemáticos inspirados en filosofías irracionalistas o simplemente turbias. Ante estas dos opciones que no son las óptimas, el individuo racional no elegirá una de ellas sino que intentará crear una tercera formalmente rigurosa y empíricamente adecuada. En general los agentes racionales evitan quedar atrapados en los cuernos de los dilemas.

4. *Conclusión*

He argüido que la teoría de la elección racional no es apropiada para la realidad social: es decir que no es verdadera. ¿Debemos concluir que la racionalidad es imposible en la teoría social y en la práctica, como Elster (1989) y otros han proclamado? En absoluto. La teoría de la elección racional no es inadecuada porque sostiene la racionalidad sino porque adopta un concepto estrecho (económico) de la racionalidad,

porque ignora los factores no “racionales”, porque descuida el hecho de que los estudios sociales son acerca de sistemas sociales antes que individuales, porque ve la economía neoclásica como un modelo a ser imitado, y por no molestarse en pruebas empíricas. En el campo de las ciencias sociales la racionalidad conceptual no basta: debe ser acompañada con el realismo. Y el realismo nos muestra que “Asumir demasiada racionalidad es tonto” (Agassi, 1977, p. 265).

Título original: The Poverty of Rational Choice Theory.
Traducido por Jorge Estrella.

REFERENCIAS

- Abernathy, W.J. (1978), *The Productivity Dilemma*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Agassi, J. (1977), *Towards a Rational Philosophical Anthropology*. The Hague: Martinus Nijhoff.
- Akerlof, G.A. (1984), *An Economic Theorist's Book of Tales*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Armstrong, E. (1991), “The limbic system and culture”, *Human Nature*, vol. 2, pp. 117-136.
- Becker, G.S. (1976), *The Economic Approach to Human Behaviour*, Chicago: University of Chicago Press.
- Becker, G.S. & W.M. Landes, eds. (1974), *Essays in the Economics of Crime and Punishment*. New York: Columbia University Press.
- Benn, S.I. & G.W. Mortimore, eds. (1976), *Rationality in the Social Sciences*, London: Routledge & Kegan Paul.
- Bidwell, C.E. & N.E. Friedkin (1988), “The sociology of education”. In N.J. Smelser (ed.), *Handbook of Sociology* Newbury Park, CA: Sage, pp. 449-471.
- Boudon, R. (1974), *Education, Opportunity, and Social Inequality*, New York: Wiley.
- Boudon, R. (1981), *The Logic of Social Action*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Boudon, R. (1990), *L'art de se persuader des idées fausses, fragiles ou douteuses*. Paris: Fayard.
- Bueno de Mesquita, B. (1981), *The War Trap*. New Haven: Yale University Press.
- Bunge, M. (1967), *Scientific Research*, 2 vols. Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag.
- Bunge, M. (1979), “A systems concept of society: Beyond individualism and holism”, *Theory and Decision*, vol. 10, pp. 13-30.
- Bunge, M. (1989), “Game theory is not a useful tool for the political scientist”, *Epistemologia*, vol. 12, pp. 195-212.
- Bunge, M. (1992), “A critical examination of the foundations of rational choice theory. In J. Götschl (ed.), *Towards a Theory of Man and Society*. Dordrecht-Boston: Kluwer.
- Bunge, M. & R. Ardila (1987), *Philosophy of Psychology*. New York: Springer-Verlag.

- Coleman, J.S. (1990), *Foundations of Social Theory*. Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Cross, J.G. & M.J. Guyer (1980), *Social Traps*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
- d'Encausse, H.C. (1978), *L'empire éclaté*. Paris: Flammarion.
- Dexter, L.A. (1990), "Intra-agency politics: Conflict and contravention in administrative entities", *Journal of Theoretical Politics*, vol. 2, pp. 151-172.
- Dosi, G. (1982), "Technological paradigms and technological trajectories", *Research Policy*, vol. 11, pp. 147-162.
- Elster, J. (1989), *The Cement of Society*. Cambridge-New York: Cambridge University Press.
- Evans, B. (1946), *The Natural History of Nonsense*. New York: A.A. Knopf.
- Frank, R.H. (1985), *Choosing the Right Pond. Human Behaviour and the Quest for Status*. New York-Oxford: Oxford University Press.
- Frank, R.H. (1988), *Passions Within Reason. The Strategic Role of the Emotions*. New York-London: W.W. Norton.
- Freeman, C. (1988), "Introduction" to G. Dosi, C. Freeman, R. Nelson, G. Silverberg and L. Soete (eds.), *Technical Change and Economic Theory*, London-New York: Pinter Publisher, pp. 1-8.
- Granovetter, M. (1985), "Economic action and social structure: The problem of embeddedness", *American Journal of Sociology*, vol. 91, pp. 481-510.
- Halsey, A.H. (1990), "Educational systems and the economy", *Current Sociology*, vol. 38, pp. 79-101.
- Hardin, G. (1958), "Tragedy of the commons", *Science*, vol. 162, pp. 1243-1247.
- Harris, M. (1989), *Our Kind*. New York: Harper & Row.
- Hirschman, A.O. (1977), *The Passions and the Interests*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Iannaccone, L.R. (1991), "The consequences of religious market structure", *Rationality and Society*, vol. 3, pp. 156-17.
- Kahneman, D., P. Slovic & A. Tversky, eds. (1982), *Judgment under Uncertainty: heuristics and Biases*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Luce, R.D. & H. Raiffa (1957), *Games and Decisions. Introduction and Critical Survey*. New York. John Wiley & Sons.
- Majone, G. (1989), *Evidence, Argument and Persuasion in the Policy Processes*. New Haven: Yale University Press.
- Marx, K. (1859), "A Contribution to the Critique of Political Economy", In K. Marx and F. Engels, *Selected Works* New York: International Publishers, 1986, pp. 181-185.
- Merton, R.K. (1973), *The Sociology of Science. Theoretical and Empirical Investigations*. Chicago: University of Chicago Press.
- Moser, P.K., ed. (1990), *Rationality in Action Contemporary Approaches*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Olson, M. (1971), *The Logic of Collective Action*, 2nd ed. Cambridge, MA: Harvard University Press.

- Pitkin, W. (1932), *A Short Introduction to the History of Human Stupidity*. New York: Simon and Schuster.
- Porter, M.E. (1980), *Competitive Strategy*. New York: Free Press.
- Rapoport, A. (1989), *Decision Theory and Decision Behaviour*. Dordrecht-Boston: Kluwer.
- Rosegger, G. (1989), "Von der Ueberforderung der orthodoxen Wirtschaftstheorie - am Beispiel der technischen Wandels", *Zeitschrift für Wissenschaftsforschung*, vol. 5, pp. 23-35.
- Stevens, G.D. Owens and E.C. Schaefer (1990), "Education and attractiveness in marriage choices", *Social Psychology Quarterly*, vol. 53, pp. 62-70.
- Stinchcomb, A.L. (1990) "Comment", *Rationality and Society*, vol. 2, pp. 214-223.
- Swedberg, R. (1990), *Economics and Sociology*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Tsebelis (1990), "Penalty has no impact on crime: A game-theoretic analysis", *Rationality and Society*, vol. 2, pp. 255-268.
- Von Neumann, J. & O. Morgenstern (1947), *Theory of Games and Economic Behavior*, 2nd ed. Princeton: Princeton University Press.