



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN FILOSOFÍA DE LA
CIENCIA

"Heurísticas y racionalidad económica acotada: Hacia una
concepción pluralista del agente racional"

T E S I S

QUE PARA OPTAR EL GRADO DE:

MAESTRO EN FILOSOFÍA DE LA CIENCIA

P R E S E N T A:

Josafat Iván Hernández Cervantes

TUTOR:

Dr. Sergio Martínez Muñoz, Instituto de Investigaciones
Filosóficas

MÉXICO D.F., DICIEMBRE 2012



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos:

Esta tesis fue producto de muchas horas de estudio que fueron posible por la oportunidad que, una vez más, me ha dado el pueblo de México al sostener con sus impuestos dos instituciones claves para mi formación académica: la Universidad Nacional Autónoma de México y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT). Gracias a esto es que pude seguir recibiendo educación de calidad y una beca de agosto de 2010 a julio de 2012 que me permitió estudiar adecuadamente. Estoy convencido de que la educación (incluido el posgrado) es un derecho y no un privilegio. Hay que seguir luchando para defender la educación pública y gratuita.

Además de las instituciones arriba mencionadas, debo agradecer también a las muchas personas que a lo largo de este tiempo me apoyaron de manera solidaria y desinteresada. Empezando por mis padres, Jorge y Ara, así como a mis hermanos, Omar, Jorge y Alan. Todos ustedes compartieron conmigo tanto mis risas como mis angustias. Tuvieron el enorme mérito de soportarme por todo este tiempo... De todo corazón, les doy las gracias. También agradezco a mi abuelita Bertha, así como a todos mis familiares que viven y trabajan en los Estados Unidos, y que desde allá siempre me alentaron a seguir adelante.

Y en estos andares, quiero agradecer de manera muy enfática a mis compañeros del 15M del barrio de Carabanchel, en Madrid, con quienes participé activamente y de quienes aprendí muchas cosas que desde ahora formarán parte de mi vida. Compañeros, muchas gracias por todo su apoyo solidario y por mantener encendida la llama de la esperanza con el gran trabajo social que cada día hacen. ¡Carabanchel, en lucha sin cuartel! Carabanchel por siempre...

También agradezco a mis compañeros de yosoy132 Madrid y Barcelona que con su compañía alimentaron todavía más mis convicciones libertarias y solidarias. Las cosas en México pueden cambiar. ¡Si se puede!

Mención especial merece mi querida e inteligente amiga, Daniela Villanueva, quien leyó una versión preliminar de mi tesis, y me hizo observaciones interesantes que hicieron de mi trabajo algo más claro y fluído en su lectura. Tus andares, siempre tan libres, me han inspirado a seguir adelante. Muchas gracias por estar ahí... También agradezco a Fernando Cuji, compañero de la maestría, que hizo observaciones a un artículo mio que me fueron de mucha utilidad en este trabajo.

Agradezco también, de manera muy especial a mi tutor de tesis, Sergio Martínez, y a mi co-tutor de estancia de investigación, Francisco Álvarez, quienes siempre estuvieron presentes para apoyarme. Sus escritos y sus observaciones a mis trabajos alimentaron mucho mi pensamiento. ¡Muchas gracias! También agradezco a todos los compañeros de mi generación de maestría, así como a los participantes del seminario de cognición situada en el Instituto de Investigaciones Filosóficas de la UNAM. De todos aprendí algo, independientemente de las diferencias teóricas que tengamos. También me siento agradecido con todos aquellos que estuvieron participando, en Madrid, en los seminarios del departamento de filosofía y lógica de la ciencia de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (lugar donde realicé mi estancia de investigación).

Finalmente, agradezco a todos mis sinodales (Francisco Álvarez, Arturo Lara, Godfrey Guillaumin y Ricardo Vázquez) por sus valiosos comentarios. Por último y no menos importante, agradezco a Aline Magaña, profesora de la Facultad de Economía de la UNAM, por haberme permitido trabajar con ella en estos años, enseñando *crítica de la economía política* a los jóvenes universitarios.

Índice

Introducción	4
Capítulo 1. El desarrollo histórico de la concepción de agente racional en el pensamiento económico dominante	8
Introducción al capítulo	8
1. La racionalidad económica de Adam Smith a John Stuart Mill	9
2. De la “revolución marginalista” a Paul Samuelson	16
3. Teoría de juegos	21
4. Las expectativas racionales y la “nueva macroeconomía clásica”	27
Conclusiones del capítulo	32
Capítulo 2 Racionalidad económica limitada, acotada y heurísticas	38
Introducción al capítulo	38
1. La racionalidad económica limitada	40
2. La propuesta alternativa de Simon: el modelo satisfaccionista	47
3. Heurísticas como modelos alternativos de racionalidad económica	56
3.1 Las heurísticas como sesgos cognitivos	57
3.2 Las heurísticas como cajas de herramientas adaptativas	65
Conclusiones del capítulo	76
Conclusiones generales y líneas de investigación	83
Bibliografía	88

Introducción

La concepción de racionalidad económica que sustenta el pensamiento económico dominante fue severamente criticada, en su plano descriptivo, por Herbert Simon (Premio Nobel de Economía de 1978) desde la década del cincuenta del siglo XX. Desde entonces se ha avanzado en un par de propuestas teóricas muy interesantes, que tratan de dar cuenta de una manera más adecuada de la conducta de los agentes económicos reales que suelen ser englobadas dentro de lo que se conoce como *bounded rationality*: la racionalidad económica limitada y la racionalidad económica acotada¹. Una pregunta central que me interesa responder en este escrito es la siguiente ¿En qué se diferencian estas propuestas con respecto de la concepción ortodoxa de la racionalidad económica? ¿Cuáles son sus principales continuidades y discontinuidades? Justo para eso trataré de exponer lo más claro posible las principales tesis que se defienden en estos proyectos y que le dan forma a sus propuestas teóricas.

La propuesta alternativa de Simon, conforme se fue desarrollando, devino en el concepto de “heurística” (que actualmente trabajan muchos teóricos de la racionalidad) para lograr responder a la pregunta de cómo es que los agentes económicos reales toman decisiones en contextos de incertidumbre, donde la información es incompleta y asimétrica, están presionados por el contexto para tomar decisiones, existen limitaciones cognitivas en los agentes en el procesamiento de la información que tienen a su disposición, etc. Así pues, me interesa presentar y entrar en el debate actual que importantes intelectuales (como Gerd Gigerenzer, Daniel Kahneman, Amos Tversky etc.) sostienen

¹ La palabra “*bounded*” puede traducirse al español como “limitado” y/o “acotado”. En el capítulo segundo de este escrito se explicará la diferencia entre “limitado” y “acotado” con más detalle. Esto es así porque, como se verá, conviene hacer esta distinción para caracterizar al menos dos de las vertientes de la “*bounded rationality*” que, como veremos, ponen énfasis en aspectos diferentes de la racionalidad que los hace mantener hasta nuestros días una fuerte polémica entorno a las heurísticas.

entorno al tema de las heurísticas. ¿Qué es exactamente lo que entienden estos autores por heurísticas? ¿Qué diferencias centrales hay entre estas concepciones? ¿Puede haber una concepción naturalista² y pluralista³ de la racionalidad económica que reconozca la importancia de la *dependencia del contexto* en la toma de decisiones de los agentes? Estas preguntas también estarán orientando mi investigación en lo que respecta a iniciar un primer planteamiento de lo que podría considerarse una concepción pluralista de la racionalidad económica.

Para lograr responder las preguntas antes planteadas y lograr el objetivo específico de esta investigación dividiré el presente trabajo en dos capítulos. En el primer capítulo haré una breve exposición del proceso de formación histórica del concepto de racionalidad económica que ha sido asumido por la economía estándar en la actualidad. Esto es muy importante, porque justo contra esta concepción es que Herbert Simon inicia su crítica y plantea un programa de investigación alternativo que en la actualidad pone en el centro del debate teórico el concepto de racionalidad. Lo que me

² El naturalismo es una posición filosófica que afirma que los criterios normativos del razonamiento o de investigación que solemos considerar como “correctos o permitidos” provienen de cuestiones de hecho, ya no de “principios a priori”, esto es “independientes de la experiencia” (Martínez, 2003). Así que la fuerza normativa de un tipo de razonamiento no proviene de principios *a priori*, sino de cuestiones de hecho, lo cual también se puede aplicar al caso de la “racionalidad económica” como veremos a lo largo del presente escrito. Debo señalar que estas cuestiones “de hecho” no son sólo aspectos biológicos, sino que provienen de prácticas (Martínez, 2003). Así que esto nos da posibilidad de hablar de una convergencia entre naturalismo y pragmatismo. En el caso de la racionalidad económica, yo asumo que en estas cuestiones de hecho intervienen tanto elementos *biológicos*, como otros de tipo *socio-cultural* a la hora en que los agentes económicos toman decisiones y mantienen ciertos patrones de conducta.

³ El pluralismo es una posición filosófica que pretende ser la filosofía de lo diverso, que acepta que hay muchas visiones igualmente válidas sobre el mundo, y que niega la idea de que sólo haya una visión correcta de la realidad (Olivé, 2000). Esto significa que el pluralismo se opone al “absolutismo”. Pero a su vez, según León Olivé (2000), el pluralismo también se opone al relativismo extremo, pues el pluralismo no considera que toda visión del mundo sea igualmente válida. De esta forma, el pluralismo se pretende colocar como una alternativa diferente tanto para el absolutismo como para el relativismo extremo. En el presente escrito asumo al pluralismo en economía tanto en un nivel descriptivo como normativo. En el nivel descriptivo considero que no existe una sola racionalidad económica que sea universal y absoluta. Por el contrario, considero que hay muchas racionalidades económicas que son producto de una gran diversidad socio-cultural y que los modelos tradicionales de racionalidad son incapaces de captar. En el nivel normativo considero que puede haber *muchas conductas económicas que pueden ser consideradas como “racionales”, y no que sólo una conducta sea la única racional*. Y esto es *dependiente del contexto*, de tal forma que una conducta económica puede ser racional en un contexto, y no serlo en otro. En un contexto puede ser racional ser egoísta, en otro contexto puede ser completamente irracional. También considero al pluralismo en un plano normativo al considerar que en el proceso de toma de decisiones más de una opción es racional. Esto último pasa, como veremos, por el rechazo de la concepción de “optimización” y la reivindicación del concepto de “satisfacción”. En economía, en la mayoría de los casos que se estudian, sólo una decisión puede ser “óptima”, mientras que, en realidad, puede haber muchas que sean “satisfactorias”.

interesa mostrar es cómo se pasó de una “abstracción” del hombre real a su completa “caricaturización”, que se mantiene en la actual teoría económica convencional. Las exigencias de realismo conceptual que plantea Simon tiene que ver con aquella tendencia conceptual contra la cual este autor rompe de manera contundente: la creciente idealización del agente económico.

En el segundo capítulo trataré con cierto detalle las posiciones de los principales teóricos de la racionalidad económica limitada: Herbert Simon, Daniel Kahneman, Amos Tversky y Gerd Gigerenzer. Me interesa identificar exactamente qué es lo que entienden estos autores por “racionalidad limitada”, “racionalidad acotada”, “satisfacción” y “heurísticas”. También sus posiciones respecto a la racionalidad individualista e instrumental. Esto es con la finalidad de encontrar puntos de acuerdo y disenso entre estos autores, y, más importante aún, para identificar continuidades y discontinuidades en las propuestas de estos autores con respecto a la noción tradicional de racionalidad económica ortodoxa, cuestión que ya habremos tratado en el primer capítulo.

Finalmente plantearé algunas conclusiones generales y unas líneas de investigación que sirvan para resolver problemas de filosofía de la economía que pueden ser interesantes, tales como el papel de las emociones en la toma de decisiones del agente (que nos ayudaría a entender fenómenos tales como el impacto del *marketing* en el consumismo), así como idealizaciones y pluralismo en economía (que nos ayudaría a entender la existencia de diversas racionalidades económicas que no son maximizadoras de utilidad, y que si juzgamos desde el punto de vista ortodoxo serían “irracionales”).

Debo aclarar de una vez, sin entrar en detalles, que a lo largo de todo este trabajo asumo una diferencia conceptual entre “idealización” y “abstracción” que me sirve para caracterizar a los autores aquí estudiados, tal y como veremos a lo largo de este escrito. Por idealización entiendo una *distorsión deliberada* de la realidad, donde algunas características particulares de objetos concretos son

cambiadas para poder pensar estos objetos en modelos de manera más fácil⁴ (Cartwright, 1989). Un ejemplo de esto es el estudio de la caída libre de los cuerpos en física, donde se supone la ausencia de fricción, y que la caída de los cuerpos depende sólo del campo gravitatorio, cuestión que en realidad es *muy difícil que se cumpla en la realidad*. No obstante ello, esta “idealización” es útil para estudiar el fenómeno de la caída de los cuerpos reales. En cambio, por abstracción, entiendo un tipo de omisión que *subtrae* características relevantes de los objetos reales que nos interesan *aislar* en nuestro pensamiento del resto que nos parecen irrelevantes para nuestros estudios⁵ (Cartwright, 1989). En la ciencia esto es muy típico. Un ejemplo típico es Marx, quien en el tomo I de El Capital se centra en estudiar el “proceso de producción capitalista”, haciendo en el acto una *omisión* del proceso de circulación para así lograr aislar lo que a él le interesó estudiar. Y lo mismo pasa con los físicos que estudian mecánica cuántica: estos pueden hacer omisiones de diversas propiedades de la materia y la energía que se postulan en la teoría general de la relatividad con el fin de estudiar lo que a ellos les interesa.

⁴ En el caso de la economía ortodoxa esto se ejemplifica cuando se *exageran* ciertas características de los hombres reales (que deviene en una concepción distorsionada de la realidad) para poder hacer modelos teóricos, como es el caso de “la capacidad de cómputo ilimitado” que atribuyen a los agentes económicos.

⁵ Este aislamiento de características conlleva una *simplificación*, de tal modo que la complejidad de un objeto es simplificada para poderla analizar de manera más fácil. Se estudian por separado las partes “aisladas” para después volverlas a integrar en una totalidad pensada. Esto en la economía heterodoxa se ejemplifica cuando se estudian los aspectos cognitivos involucrados en la toma de decisión del agente económico, como veremos más adelante.

Capítulo 1. El desarrollo histórico de la concepción de agente racional en el pensamiento económico dominante

"Si nos limitamos al estudio del tratado más reciente, sin ninguna reflexión histórica, sea cual sea, se difundirá entre los estudiantes una sensación de falta de orientación y de sentido"
Joseph Schumpeter

Introducción al capítulo

El objetivo central de este capítulo es desarrollar un marco de referencia acerca de la noción de agente racional en la teoría económica dominante. Justo contra esta noción es que se levantan las críticas de los teóricos que impulsan los proyectos conocidos como “racionalidad limitada” (o acotada) (*bounded rationality*). Es importante tener claro el interlocutor contra el cual se tiende a debatir. Para ello dividiremos el capítulo en cuatro partes. La primera que trata de manera muy general el concepto de racionalidad económica de Adam Smith a John Stuart Mill, pues se trata de la concepción de agente racional en la economía política clásica. Se considera a Mill como un importante momento de transición entre la economía política clásica y la economía neoclásica, pues en él empieza a haber algunos elementos que dan pauta a la creciente idealización y *caricaturización* del agente económico real. En el segundo apartado trataremos la concepción de agente racional de la “revolución marginalista” hasta Paul Samuelson, periodo en el cual se gestan las bases actuales de la actual noción de racionalidad económica con que trabaja el pensamiento económico ortodoxo. Tomamos como punto de referencia a Samuelson porque fue él quien impulsó, con la axiomatización de la conducta del agente racional (a mitad del siglo XX), el proceso de estandarización de la economía contemporánea. Sus axiomas (de transitividad y de completitud en las preferencias) siguen siendo centrales en el pensamiento económico estándar. Prácticamente todo el *rational choice* actual parte de esos axiomas. En el tercer apartado trataremos de una manera muy general la teoría de juegos para mostrar cómo esta

noción de agente racional tradicional se vio alimentada por los aportes de Von Neumann, Morgenstern y Nash (este último, Premio Nobel de Economía de 1994). En la última parte trataremos la concepción tradicional que es asumida por la economía contemporánea: las expectativas racionales. Esta última corriente se fue imponiendo en las comunidades académicas de economistas después de la aparente victoria del monetarismo de Milton Friedman (Premio Nobel de Economía de 1976) sobre los modelos macroeconómicos neokeynesianos. Hubo una especie de “revolución teórica” que, como veremos, no hizo sino radicalizar la noción de *economic man* que ya había en Samuelson, llevando así la idealización del agente a su máximo nivel de caricaturización. Se finaliza el capítulo con las conclusiones respectivas.

1. La racionalidad económica de Adam Smith a John Stuart Mill

Usualmente en los trabajos de historia del pensamiento económico se afirma que el padre de la economía moderna es Adam Smith. Se afirma esto porque se cree que él fue el primero en sintetizar todo un conjunto de conocimientos que se estaban gestando sobre diversas cuestiones económicas desde hacía varios siglos, que van desde el interés por entender cómo funciona el mercado, hasta plantear el papel que tiene y debe de tener el Estado en la economía.

En este proceso de síntesis, la delimitación de lo que es considerado como “lo económico” (como algo distinto a “lo político” o “lo cultural”) empieza a adquirir una importancia muy grande que después se fue acentuando a lo largo del siglo XIX. Dentro de este proceso de delimitación de “lo económico”, surge una noción de hombre racional que es necesario defender para las nascentes comunidades de “economistas”, según la concepción positivista (de tipo comtiana) que se tenía en la época, para legitimar la economía política como una disciplina científica: el *homo economicus*⁶.

⁶ Esta noción fue acuñada por la Escuela Histórica Alemana para referirse, de manera despectiva, a la economía ricardiana defendida por John Stuart Mill. Al respecto, Joseph Persky (1995: 222), dice lo siguiente: “John Stuart Mill is

Podemos decir, junto con Mary Morgan (2006: 2), que la noción de *homo economicus* que inicia con Adam Smith no es equivalente a la noción que se usa en la economía estándar de la actualidad. Por el contrario, la noción de Adam Smith, si bien asume al egoísmo como una característica central del hombre económico, también considera otras características relevantes de este tipo de hombre, con el fin de poder explicar el funcionamiento de las economías:

- a) las *propensiones* naturales del ser humano a realizar intercambio;
- b) los *talentos* diferenciados entre los hombres que los conducen a la división del trabajo;
- c) las *motivaciones* al intercambio (que no se reducen al egoísmo, sino que consideran la prudencia, la parsimonia -o sea, frugalidad y moderación de gastos- y el razonamiento) y;
- d) las *preferencias* del sujeto (ya sean las tendencias a evitar riesgos, y de preferir lo nacional a lo extranjero).

No obstante esta multidimensionalidad del “hombre económico” que Adam Smith expone en su libro clásico *Investigación sobre la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones*, su concepción fue severamente criticada por Thomas Reid, un intelectual contemporáneo a Smith, quien consideraba que esta representación teórica era una ficción muy alejada de la realidad (Morgan, 2006: 3). No obstante, Smith, según Morgan (2006: 3), no creó un modelo de hombre, justo porque la complejidad que él asume sobre la racionalidad económica no le permite que este tipo de hombre funcione como un “modelo” en su sistema teórico⁷.

generally identified as the creator of economic man, he never actually used this designation in his own writings. But the term did emerge in reaction to Mill's work. In its first appearances in the late nineteenth century, "economic man" carried a pejorative connotation reflecting the widespread hostility of the historical school toward Mill's theoretical abstractions. Economic man also raised the indignation of Victorian moralists shocked at the postulation of such blatant selfishness.”

⁷ Al respecto, Mary Morgan (2006: 4), dice lo siguiente: “In Smith’s economics then, we have a well-rounded, if

Robert Malthus, otro economista clásico, en cambio, sí desarrolló un modelo de hombre económico, al reducir sus acciones a dos cosas: a) el egoísmo y; b) deseo sexual (de ahí que haya sobrepoblación, y que el incremento de esta sea exponencial, mientras que la economía crece aritméticamente). Esto, según Morgan (Morgan, 2006: 4), le permitió a Malthus construir una teoría de los ciclos económicos, en la que logró vincular la dinámica de la población con el producto económico. Esto fue posible porque Malthus tuvo una noción de hombre muy simple que le permitió pensar sus teorías de manera contrafáctica (Morgan, 2006: 4).

No obstante lo anterior, es con John Stuart Mill cuando se avanza de manera más clara en la formación del *homo economicus*, al decir, de manera explícita, que “la economía política no se interesa por la naturaleza humana en su totalidad”, sino que sólo trata al hombre en tanto *ser que desea riqueza, tiene “aversión al trabajo”* y que es capaz de plantearse *medios eficaces para lograr satisfacer ese deseo de acumulación de riqueza*⁸. He aquí la parte “racional” del hombre económico, *racionalidad instrumental*, al fin y al cabo, pues se plantea la racionalidad económica como un asunto de medios –

fictional character, for whom economic motivations have a causal power but these do not lead us directly to the laws. This is not a model man for whom we can think of testing the outcomes of his behavior pattern by a counter-factual thought experiment, one in whom we can conceive that the character might be otherwise than it is and see what difference this makes.” Sin embargo hay otras interpretaciones, como las del Premio Nobel de Economía de 2002, Vernon Smith (1998: 1-19), que consideran que en Adam Smith que existen los elementos teóricos suficientes para hacer una modelización del agente por medio de la integración conceptual entre la simpatía (que trató en su teoría de los sentimientos morales) y el egoísmo (que trató en la riqueza de las naciones). Esta integración conceptual es mediada por la noción de “intercambio social” (donde no sólo hay intercambio de dinero y de objetos, sino también de “favores”) que se regula por medio de la “reciprocidad”. Esta puede ser tanto “positiva” (un favor se responde con otro favor) como “negativa” (si un favor no se responde con otro favor, entonces se castiga al “*free raider*”). Y de esa manera se podría decir que es posible pensar de manera contrafáctica las diversas conductas del agente económico. No obstante ello, me parece importante resaltar que esto último Adam Smith nunca lo hizo, como el mismo Vernon Smith sostiene, al afirmar que el economista y filósofo escocés nunca logró hacer un sistema completamente coherente que conectara su teoría de los sentimientos morales con su economía política.

⁸ El propio John Stuart Mill (2000: 97) dice lo siguiente en un ensayo conocido como *On the definition of political economy and on the Method of investigation proper to it*: “What is now commonly understood by the term “Political Economy” is not the science of speculative politics, but a branch of that science. *It does not treat of the whole of man’s nature as modified by the social state, nor of the whole conduct of man in society. It is concerned with him solely as a being who desires to possess wealth, and who is capable of judging of the comparative efficacy of means for obtaining that end. It predicts only such of the phenomena of the social state as take place in consequence of the pursuit of wealth. It makes entire abstraction of every other human passion or motive; except those which may be regarded as perpetually antagonizing principles to the desire of wealth, namely, aversion to labour, and desire of the present enjoyment of costly.*” (Las letras curvadas son mías).

finés, donde el punto central de la racionalidad económica sería elegir los medios que sean los más eficaces para alcanzar el fin deseado: la acumulación de riqueza. Debe señalarse también, que en este contexto se entiende por “medios más eficaces” aquellos medios que nos permitan alcanzar mayor acumulación de riqueza usando la menor cantidad de trabajo posible.

A esto, Mill agrega dos “motivaciones perpetuas”, justo, para continuar con lo que me parece es este proceso histórico de delimitación de aquellos aspectos de la sociedad que solemos llamar “lo económico”: el *disgusto por el trabajo* y el *amor por los lujos* (Morgan, 2006: 5). Esto es una clara continuidad de la filosofía moral de Jeremy Bentham llamada *utilitarismo*, en aquellos años muy de moda entre los círculos intelectuales británicos, y contra la cual discutió Adam Smith en su *teoría sobre los sentimientos morales*, criticando su individualismo, su egoísmo, su falta de empatía, elementos que el mismo Smith dejó de lado cuando escribió su magna obra en economía “Naturaleza y causas de la riqueza de las naciones”⁹. Esta filosofía, según el propio John Stuart Mill, sostiene que:

(...) the basis of morals is utility, or the *greatest happiness principle*, holds that actions are right in proportion as they tend to promote happiness, wrong in proportion as they tend to produce the reverse of happiness. By ‘happiness’ is meant pleasure and the absence of pain; by ‘unhappiness’ is meant pain and the lack of pleasure (...) this theory of morality is based—namely the thesis that *pleasure and freedom from pain are the only things that are desirable as ends*, and that *everything that is desirable at all is so either for the pleasure inherent in it or as means to the promotion of pleasure and the prevention of pain* (Mill, 2005: 5 las cursivas son mías).

Para Mill, y para todos los economistas posteriores adscritos a la ortodoxia, la felicidad se identifica con la “utilidad”, que opera bajo el principio de “la más alta felicidad”, y que la felicidad se identifica con el placer y la ausencia del dolor. Las personas, según los utilitaristas, desean poseer cosas porque estas, o bien nos son placenteras, o bien porque son *preventivas del dolor*. Es claro que para los

⁹ Al respecto Mario Bunge (2008: 120) dice lo siguiente: “(...) tenemos datos empíricos para avalar la opinión de que no somos ni de lejos tan malos como nos han pintado los economistas. Kropotkin, el príncipe anarquista, estaba mucho más cerca de la verdad en lo que respecta a la naturaleza humana que todos los profesores de economía juntos: cooperamos tanto como competimos. Lo hacemos en parte porque la gente tiene los mismos sentimientos morales (empatía y simpatía) que Adam Smith había examinado en su libro de 1759 sobre el tema, pero olvidó al escribir su obra fundacional de 1776 sobre la riqueza de las naciones.”

utilitaristas las personas racionales *siempre buscan evitar el dolor*. Por tanto, siguiendo a Mill, *somos felices cuando sentimos placer* y por eso para él es tan natural afirmar que el hombre sienta de manera natural “amor por los lujos”: porque tener lujos es placentero y nos permite evitar toda posibilidad futura de sentir dolor.

Los utilitaristas consideran que si bien es posible hablar de que haya unas cosas que nos parecen más placenteras que otras, entonces también es posible hablar de “niveles de felicidad”. Y estos a su vez pueden *medirse* por medio de los “útiles”, tal y como afirma Bentham y después, los economistas marginalistas como Jevons, como veremos más adelante. Debo señalar también que para los utilitaristas el “trabajo” es implacentero y desagradable. Es evidente que quienes manifestaban esas ideas no les gustaba trabajar (*la aversión al trabajo* es una característica natural del hombre, según John Stuart Mill).

Considerando este “disgusto por el trabajo” y este “amor por los lujos” (como si además se tratase de tendencias naturales en el hombre), nos dice Mary Morgan, que Mill produce la imagen de una caricatura, de un personaje que resulta ser *tacaño, perezoso y avaricioso*, tal y como es el personaje de Scrooge de la novela “Cuento de navidad” del escritor inglés del siglo XIX, Charles Dickens (Morgan, 2006: 5). Recordemos que este personaje, además de ser profundamente individualista, era un tacaño que se negaba a subir el sueldo a sus trabajadores, quería seguir acumulando riqueza y prefería no trabajar, lo cual lo llevó a la pérdida de amistades y de relaciones familiares. Era un personaje muy rico, pero muy solitario.

No obstante lo anterior, Mill es consciente de que está *simplificando* al hombre, con la finalidad de *abstraer* lo que le interesa estudiar de él, a través de modelos abstractos, pues para él, la economía es, como la geometría, una “ciencia abstracta”: *una ciencia de definiciones, supuestos y deducciones*

(Morgan, 2006: 6). De esta forma, siguiendo a Mill, la economía podría ser una ciencia universal que, además de tener que ver con “leyes tendenciales”, se podría aplicar en todos lados de manera directa¹⁰.

John Stuart Mill, según varios historiadores del pensamiento económico¹¹, es un autor que expresa en sus obras un momento de transición muy importante en la historia del pensamiento económico: el paso de economía política clásica a la economía neoclásica. Esto es así porque su postura utilitarista (al igual que su positivismo comtiano) aún no se había logrado articular con su postura económica, pues Mill sigue siendo un economista clásico: sigue defendiendo la teoría del valor-trabajo planteada por Adam Smith y refinada por David Ricardo.

Mill, siguiendo a Ricardo, creía que *el valor de cambio* de una mercancía con respecto de otra depende de la cantidad de trabajo necesario para su producción. Y esto se expresa en *tiempo de trabajo necesario*. Por ejemplo, si vamos a intercambiar la mercancía A por la mercancía B, y el tiempo de trabajo necesario para producir A y B fue de ocho y cuatro horas respectivamente tenemos que la mercancía A vale por dos mercancías B que podemos expresar en la ecuación $A = 2B$.

Como podemos ver, en esta teoría del valor en ningún momento interviene el utilitarismo del sujeto económico que intercambia mercancías, pues lo único que importa aquí es *la cantidad de trabajo que se intercambia*. Sin embargo la escuela ricardiana jamás logró resolver la siguiente paradoja, misma que la fue llevando a su posterior desaparición: si el trabajo es la fuente del valor de las mercancías ¿cómo es posible que el trabajo tenga él mismo “valor”? ¿cuál es la fuente de la fuente del valor? Por este “valor del trabajo” se entendía claramente el precio del trabajador: el salario.

¹⁰ Al respecto, me parece de mucho interés la cita que hace Mary Morgan de Mill: “That which is true in the abstract, is always true in the concrete with proper allowances. When a certain cause really exists, and if left to itself would infallibly produce a certain effect, that same effect, modified by all the other concurrent causes, will correctly correspond to the result really produced.” (Morgan, 2006: 6)

¹¹ Me refiero a historiadores que escriben manuales de historia del pensamiento económico para estudiantes de licenciatura, como Mark Blaug (2001: 203-248) y Alessandro Roncaglia (2006) que sostienen esto.

Este problema lo resolvió Marx (1976: 154) de manera muy simple cuando él distingue entre “trabajo” y “fuerza de trabajo”: el trabajo es una actividad *productiva* de desgaste físico y mental que sirve para producir bienes que tengan un “valor de uso” (que sirvan para satisfacer necesidades) y un “valor de cambio” (que sirvan para intercambiarse en el mercado). La fuerza de trabajo sería, en cambio la *capacidad* de realizar trabajo. Así, el salario es el precio que se paga al obrero por la venta de su fuerza de trabajo, no así por su trabajo¹² (tal como creyeron los economistas clásicos y ahora siguen creyendo los economistas ortodoxos). Así Marx sigue manteniendo la idea de que el “valor de cambio” de las mercancías proviene de la cantidad de trabajo necesario para su producción, pero considera que el “valor de cambio del trabajo”, que en realidad es el valor de cambio *la fuerza de trabajo*, es el salario. Y el salario se determina, según Marx, por la cantidad de trabajo *socialmente necesario* para la producción de todas las mercancías que se necesitan para garantizar la subsistencia del trabajador.

Esta solución tan sencilla no fue retomada por los economistas marginalistas, quienes prefirieron optar por otra salida que, como veremos *sólo ha llevado a la creciente idealización y caricaturización* del sujeto económico real, que el mismo Marx bien podría considerar como una creciente *mistificación del hombre real*.

A pesar de que John Stuart Mill nunca integró su positivismo comtiano y su utilitarismo con varias de sus ideas económicas, destacando, por supuesto, la teoría del valor-trabajo, este autor deja latente la posibilidad de hacerlo, pues dejó amplia bibliografía sobre esto. Como veremos en el siguiente apartado, tal articulación de ideas ocurrió en la década los setenta del siglo XIX, con la llamada “revolución marginalista” que sustituyó por completo la teoría del valor-trabajo por la teoría

¹² Al respecto Karl Marx (1976: 155) dice lo siguiente: “(...) diríase que el capitalista les *compra* con dinero el trabajo de los obreros. Estos le *venden* por dinero su trabajo. Pero esto no es más que la apariencia. Lo que en realidad venden los obreros al capitalista por dinero es su *fuerza* de trabajo. El capitalista compra esta fuerza de trabajo por un día, una semana, un mes, etc. Y, una vez comprada, la consume, haciendo que los obreros trabajen durante el tiempo estipulado (...) el *salario* no es más que un nombre especial con que se designa el precio de la fuerza de trabajo, o lo que suele llamarse *precio del trabajo*, el nombre especial de esa peculiar mercancía que sólo toma cuerpo en la carne y la sangre del hombre”.

subjetiva del valor, proceso de caricaturización que se consolida de manera definitiva en el pensamiento económico de las clases dominantes a partir de la *axiomatización* realizada por uno de los primeros Premios Nobel de Economía de la historia: Paul Samuelson.

2. De la “revolución marginalista” a Paul Samuelson

La “revolución marginalista” es en realidad una respuesta que se da por parte de un amplio sector de economistas capitalistas a la decadencia de la escuela ricardiana (severamente criticada por Karl Marx en esos años), y que en esencia consiste en *romper* con la teoría del valor-trabajo, para desarrollar una “teoría subjetiva del valor” que les permitiese evitar la paradoja del valor del trabajo (que como vimos, Marx sí logró resolver, sin tener que romper con la teoría del valor-trabajo) y les permitiese dar respuestas a problemas que a ellos les interesaba tratar (esencialmente problemas relacionados con las decisiones del consumidor, como bien apuntó Nicolai Bujarin, economista marxista ruso de inicios del siglo XX¹³).

Se tiende a considerar desde los tiempos de los economistas marginalistas (Willams Stanley Jevons, León Walras y Carl Menger) que el “valor de cambio” de las mercancías no depende de su tiempo de trabajo necesario para su producción, sino que más bien depende de su *escasez y de la utilidad que este represente para el consumidor*, de tal forma que una mercancía vale más si esta es

¹³ Para Bujarin (1974: 21-38), desde el último cuarto del siglo XIX y principios del XX, que es cuando él escribió, surge un nuevo estrato de la burguesía, los *rentistas*, que viven (holgadamente) de sus “rentas”, sin necesidad de realizar algún tipo de trabajo- productivo. Estas rentas son obtenidas por medio de las tasas de interés que los rentistas reciben ya sea por haber comprado acciones de una empresa que ellos no gestionan, o bien por haber prestado dinero al gobierno o a otros capitalistas. Así, según Bujarin, los rentistas no se interesan por la empresa productiva, razón por la cual no tienen la *psicología del productor*, sino que más bien tiene la *psicología del consumidor*. De ahí que incluso su enfoque en la teoría del valor sea más bien la *utilidad marginal* que se obtiene al consumir una mercancía, en un contexto de *escasez*, y no así conciderar la cantidad de trabajo necesario que se usó para su producción. Como los rentistas viven de sus rentas, no están obligados a relacionarse con otras personas para sobrevivir, razón por la cual suelen ser profundamente individualistas. Este individualismo los predispone psicológicamente a apoyar con mucha fuerza el *individualismo metodológico* en las ciencias sociales. Finalmente, su situación social privilegiada, su desinterés por planear el futuro y su profundo conservadurismo los hace pensar siempre en el presente como si este fuera eterno, sin cambios históricos importantes, sin conflictos sociales. De ahí que su psicología los lleve a defender posturas profundamente antihistóricas, y con ello crean que existan leyes sociales naturales, eternas y universales, tal y como los economistas marginalistas y los neoclásicos de ayer y hoy suelen creer.

escasa, y de acuerdo a la *utilidad marginal* que esta sea capaz de ofrecer al consumidor: es decir la última unidad adicional de alguna mercancía. Por ejemplo, un vaso de agua tiene más “valor” cuando ésta es escasa (por ejemplo, en el desierto), y para el consumidor de agua, por ejemplo un sediento, la “utilidad” que se genera por cada vaso de agua que se consume es cada vez menor.

De esta forma la paradoja de qué es lo que determina el valor de la fuente del valor es evitada, pues el trabajo para estos economistas ya no es la fuente del valor, y por tanto, el precio del trabajo (el salario) se sujeta a las leyes de la “oferta y demanda” (que a su vez dependen de la escasez de las mercancías, pues si hay poca oferta de una mercancía X y hay mucha demanda de ella, su precio tenderá a subir, y viceversa: si hay mucha oferta de la mercancía X y poca demanda, su precio tenderá a bajar), así como de la *utilidad marginal* que represente para el empleador contratar un trabajador adicional: mientras el producto marginal del nuevo trabajador contratado sea mayor que su costo marginal (o sea, el salario que se ofrece) se contratan trabajadores. Y esta contratación depende, evidentemente, de la disposición de los trabajadores a trabajar por los salarios que se ofrecen, lo cual a su vez, depende de si estos salarios son para ellos mejor que el ocio que representa el paro. Por tanto, para esta escuela de pensamiento, el “desempleo”, el paro, es *voluntario*.

Así, el valor del trabajo (o sea, el salario de los obreros), para los economistas marginalistas depende de *la escasez (o abundancia) de los trabajadores disponibles para trabajar así como de la “utilidad” de los agentes económicos que están dispuestos a contratarlos.*

Este enorme cambio en la teoría del valor también se acompañó con la idea de convertir la economía en una ciencia abstracta (en vez de ciencia histórica), parecida a la geometría (tal y como ya empezaba a plantear John Stuart Mill, como vimos en el apartado anterior). Esto abre las puertas de esta disciplina a una marcada tendencia de matematización que es impulsada por William Stanley

Jevons, Carl Menger (de orígenes inglés y austriaco respectivamente, que publicaron ambos sus obras clásicas en 1871), y León Walras (francés que publicó su obra clásica en 1874) (Blaug, 2001: 320). Es curioso que estos autores hayan publicado casi de manera simultánea sus principales obras, a pesar de que no se hayan conocido antes. Sus desarrollos teóricos fueron hechos de manera independiente.

Para el impulso de este proyecto teórico, los economistas marginalistas requirieron cambiar su noción de *hombre económico*. En el caso del economista austriaco, Carl Menger, se considera que el hombre económico debe satisfacer sus necesidades a partir de un conocimiento limitado de su entorno (Morgan, 2006: 9), así como de las limitaciones de sus circunstancias¹⁴. Menger tiene pretensiones epistemológicas realistas en su teoría, y considera que la simplicidad de la teoría le ayuda a entender las conductas de los agentes económicos reales. Por esta razón, Morgan (2006: 9-11) considera que Menger tiene una noción del *homo economicus* muy peculiar, y que consiste en que el hombre económico es alguien que elige constantemente (es un *choosing man*).

En el caso de Jevons se nota, mucho más que en Menger, su profunda influencia utilitarista. De las siete dimensiones de la utilidad que hay en Bentham (intensidad, duración, certidumbre/incertidumbre, proximidad/alejamiento, fecundidad, pureza y extensión), Jevons descarta las tres últimas porque no tienen, según él, nada que ver con la economía, y las cuatro restantes las agrupa en dos sentimientos: duración e intensidad del placer (o, en términos negativos, el dolor) (Jevons, 2012: II.1-II-12). Con estas dos dimensiones, Jevons puede hacer representaciones gráficas y hacer curvas de utilidad.

Además, Jevons adoptó muchas concepciones matemáticas y métodos de la mecánica clásica

¹⁴ Al respecto, el propio Menger (citado en Morgan, 2006: 8), dice lo siguiente: “premeditative activity aimed at satisfying our material needs ... The direct needs of each economic subject are given in each case by his individual nature ... The goods available to him are strictly given by the economic situation of the moment ... Thus, the starting point and the goal of every concrete human economy are ultimately determined strictly by the economic situation of the moment”.

newtoniana, para dar una forma más exacta a los estudios que estaba haciendo de las conductas del *homo economicus*. Pero él fué más lejos aún. Consideró que las operaciones matemáticas que él describe, en efecto, *ocurren en las mentes de todas las personas racionales*¹⁵. Justo por eso, para Jevons, el agente racional es un agente *calculador*, que siempre busca maximizar su beneficio, su utilidad¹⁶. De ahí su ruptura con las ideas de John Stuart Mill, pues para Jevons el deseo principal del hombre económico es *maximizar su utilidad, aumentar el placer y disminuir el dolor*, ya no así el mero deseo por la riqueza. Esto hace que el *homo economicus* sea para Jevons un modelo que se pueda manipular matemáticamente, para explorar un nuevo nivel de leyes exactas del comportamiento humano (Morgan, 2006: 12).

Las ideas de Jevons tuvieron mucha importancia en el pensamiento económico en general, de tal modo que inspiraron al economista estadounidense, Frank Knight, ya en el siglo XX, a seguir profundizando en el tema. Dentro de las ideas de Knight, quien se asume así mismo como un continuador de la economía convencional que sólo se dedica a refinarla, se considera la idea de hacer explícito uno de los puntos centrales del pensamiento económico ortodoxo: la competencia *perfecta*¹⁷. Y es justo en este proceso de hacer más explícito este supuesto que este autor *radicaliza* las posiciones teóricas de Jevons, en cuanto se refiere a la capacidad de cálculo del *homo economicus*: se consideran supuestos muy fuertes como el *conocimiento perfecto*¹⁸ del contexto de las decisiones del agente. Pero este autor es consciente de que esta concepción no es “descriptiva” ni sirve para hacer políticas

¹⁵ Al respecto Jevons (2012: I.29) dice lo siguiente: I wish to say a few words, in this place, upon the relation of Economics to Moral Science. The theory which follows is entirely based on a calculus of pleasure and pain; and the object of Economics is to maximise happiness by purchasing pleasure, as it were, at the lowest cost of pain.

¹⁶ Morgan (2006: 11). Por cierto, Jevons (citado en Morgan, 2006: 12) define a la utilidad como “a circumstance of things arising from their relation to man’s requirements”

¹⁷ Frank Knight al respecto dice lo siguiente: “We have seen that the historic body of economic theory rests upon the assumption of perfect competition, but that the precise character of this assumption has been partially implicit and never adequately formulated.” (Knight, 2012: II. III. 1)

¹⁸ Al respecto Frank Knight dice lo siguiente: “It is clear that Professor Clark [un importante economista neoclásico de los Estados Unidos] admits that his perfectly competitive state implies substantially perfect knowledge on the part of all members of society of present and future facts significant for the ordering of their business conduct.” (Knight, 2012: I. II. 31).

económicas, sino que más bien se hace con la finalidad de poder hacer un uso analítico de las matemáticas (Knight, 2012: I.I.1-I.I.29). Y esto último pasó a formar parte del *mainstream*, pues según Morgan (2006: 14-17), Knight creó el *homo economicus* de la utopía de los economías neoclásicos. Ello a pesar de que el objetivo central de Knight era introducir en el estudio de la toma de decisiones en economía el tema de la incertidumbre y el riesgo.

De esta manera, nos dice Morgan, que lejos de la “abstracción” (entendida como simplificación de la realidad en conceptos manejables para la mente humana), lo que tenemos aquí es una clara idealización del hombre económico, idealización que se requiere para su manipulación matemática. Más aún, Mary Morgan señala que esto es una *caricatura* del hombre real, que si bien muestra elementos muy lejanos de la realidad, nos ayudaría a reconocer ciertas características de los hombres reales¹⁹. En este sentido serían caricaturas *informativas*, donde los modelos económicos altamente matematizados, irreales, serían, en todo caso, muy heurísticos, y nos permitirían aprender algo de los hombres reales a los cuales supuestamente hacen referencia.

Finalmente, los economistas Lionel Robbins y Paul Samuelson siguen con este proyecto de matematización del hombre económico (donde ya se aceptan como premisas el individualismo, el instrumentalismo, utilitarismo así como capacidades muy fuertes de cálculo). Este proyecto se centra en estudiar las conductas humanas consideradas dentro de la relación medios-fines, es decir, bajo una concepción de racionalidad instrumental (como en Mill).

Con Samuelson (uno de los primeros premios Nobel de Economía en la historia, otorgado en 1970), ya a mediados del siglo XX, la noción de *homo economicus* se axiomatiza. Dos axiomas serían

¹⁹ Al respecto, Morgan (2006: 17) nos dice lo siguiente: What are the salient features of creating a caricature? caricature relies on the artist taking a subjective view: it not only simplifies, but relies on a distortion or exaggeration of certain characteristics beyond the point of objective truth. The kind of caricature that just extends a nose or eyebrows so that we can put a name to the character is not what we mean here. It is the kind of exaggeration that takes a particular characteristic and exaggerates it to enable us to recognize something about the person’s character.

los que conformarían la noción de hombre económico que incluso hoy día se mantiene en la teoría económica ortodoxa en el mundo anglosajón y que se enseña en prácticamente todas las escuelas de economía del mundo de manera dominante:

a) Transitividad (si prefieres X sobre Y y Y sobre Z, entonces, si eres racional, debes de preferir X sobre Z) y;

b) Completitud (los hombres económicos racionales tienen una lista completa de preferencias, ordenadas, que le ayudan a elegir la mejor opción, para maximizar la utilidad marginal, de tal forma que en los hechos nos muestran *preferencias reveladas*).

Una vez hecho este recorrido histórico en la historia de las ideas sobre el agente racional desde la “revolución marginalista” hasta Samuelson, pasemos ahora al siguiente apartado, donde trataremos brevemente algunos elementos históricos sobre teoría de juegos para mostrar cómo la concepción de “racionalidad económica ortodoxa” se sigue desarrollando durante la posguerra.

3. Teoría de juegos

La teoría de juegos surge en 1944 con la publicación del libro *Theory of games and economic behavior* de John Von Neuman y Oskar Morgenstern. En este libro se tratan de representar mediante “juegos” las preferencias de los individuos en situaciones de incertidumbre, en la que las estrategias de un jugador están en función de las estrategias de los otros jugadores y donde hay pagos (*pay off*) y costos bajo ciertas reglas del juego.

El contexto histórico de la época era el final de la segunda guerra mundial, y el inicio de la guerra fría. Las tensiones políticas y militares entre los diferentes adversarios, los bloques de poder (países capitalistas contra países socialistas encabezados por dos grandes superpotencias: los Estados Unidos y la URSS) planteaba a las élites militares y políticas la necesidad de teorías que les ayudaran a

tomar decisiones en contextos de amenaza de agresión por medio de armas nucleares. Así que puede entenderse que el interés de los teóricos de la teoría de juegos por el “comportamiento estratégico” de los agentes era *producto de la época histórica en que ellos vivían: las agresiones militares a nivel mundial*. Tengamos en cuenta que Von Neumann era, a su vez, uno de los principales protagonistas del desarrollo de la bomba atómica para Estados Unidos y uno de los investigadores más activos de la *Rand Corporation*, que se encargaba de diseñar estrategias políticas y militares para el gobierno de los Estados Unidos (Ferreira, 2009: 80). Con estos intereses militares en mente surge la teoría de juegos, en la que se consideraba el posible conflicto atómico como un *juego de suma cero*: la victoria de uno representaba la derrota del otro.

Desde entonces se tomaban en cuenta factores como la *credibilidad* de las amenazas (noción que después se vuelve central en la economía estándar actual, al momento de pensar en políticas económicas) así como las *señales*²⁰ que se percibían y daban a los contrincantes que seguramente tendrían implicaciones para el diseño de estrategias y la toma de decisiones.

En la teoría de juegos de Von Neumann se estudian los juegos estáticos no-cooperativos de suma cero (es decir, los juegos en los cuales la ganancia de unos son exactamente la pérdida de otros, y en los cuales “el juego” sólo se realiza una vez) y los juegos cooperativos (en los cuales los jugadores deciden cooperar en vez de competir para obtener el máximo *pay off* posible, en clara conexión con la idea del utilitarismo inherente en el “*homo economicus*”). Sin embargo no se trataban en aquel entonces los juegos no-cooperativos de suma no cero, que en economía serían, según Samuelson, los más interesantes²¹. John Nash (Premio Nobel de Economía en 1994), con su importante concepto de

²⁰ Tal es el caso de la construcción de refugios nucleares, que pudiera estar dando la señal de que se esperaba ser atacados dado que se pensaba atacar primero y se esperaba una reacción agresiva del oponente. Así pues, se llegaba a recomendar el esconder las armas nucleares en vez de construir refugios para la población. Debo señalar aquí de una vez que en esta historia sobre teoría de juegos sigo el interesante trabajo de Jose Luis Ferreira, (2009: 73-88).

²¹ Al respecto Samuelson, en una entrevista que le hicieron en 1976 dice lo siguiente: “(...) creo que su única

equilibrio, vino a llenar este vacío en 1950. Veamos.

Un *equilibrio de Nash* es una solución a un juego en el cual el perfil de estrategias de cada jugador es óptima para si, dadas las estrategias de los demás (Aumann y Brandenburger, 1995) y que además ningún jugador podría ganar algo cambiando de manera unilateral su estrategia, mientras las estrategias de los otros jugadores permanecen constantes.

Para ejemplificar la noción de equilibrio de Nash podemos usar el famoso “dilema del prisionero”. En este dilema se tienen dos sospechosos de haber cometido un crimen grave que son detenidos y aislados en celdas separadas. A cada uno se le dice que la única prueba posible es la confesión de uno o de los dos. Si ninguno confiesa, se les acusará de un crimen menor y se les dará un año de cárcel. Si uno confiesa y el otro no, el confesante saldrá libre inmediatamente por haber colaborado con la autoridad (es decir, pasará cero años en la cárcel), y el otro permanecerá 5 años en la cárcel. Si ambos confiesan se repartirán la culpa y pasarán cada uno de ellos 4 años en la prisión.

La siguiente tabla resume el dilema del prisionero

Tabla 1. Dilema del prisionero

		Sospechoso 2	
		Confesar	No confesar
Sospechoso 1	Confesar	4,4	0,5
	No confesar	5,0	1,1

La idea es que si asumimos que los dos sospechosos “son racionales” (en el sentido de que son

solución [la de Von Neumann y Morgenstern] adecuada fue la de juegos de dos personas de suma cero, y la mayoría de los problemas económicos interesantes son de suma no cero. (Pizano, 1980: 170)”

agentes maximizadores de utilidad y que no los mueve otra cosa sino minimizar el número de años en la cárcel, tal y como se plantea con el utilitarismo) buscarán el máximo *pay-off* (que es salir inmediatamente libre) y evitar el mínimo *pay-off* (que es pasar en la cárcel 5 años). Ambos sospechosos temen, que si uno no confiesa, el otro se vaya a aprovechar de esa situación para confesar y salir libre de la cárcel inmediatamente. Entonces ambos terminan confesando, llegando así a un *equilibrio de Nash*. Esta sería la mejor estrategia que cada uno pudiera hacer, considerando la mejor estrategia del adversario. Ninguno de los dos tiene incentivo para cambiar su estrategia de manera unilateral. Pretender no-confesar, a sabiendas que el otro va a confesar, sería desde el punto de vista de la teoría de juegos, *irracional*.

Por otro lado, podemos ver aquí de manera muy clara cómo en este caso la búsqueda por maximizar el bienestar individual no conduce al máximo bienestar general, tal y como muchos creían era la idea de Adam Smith²². Si los dos prisioneros hubieran decidido cooperar, sus penas hubieran sido menores (1 año). Si el juego se jugara más de una vez, la idea es que ambos jugadores terminarían cooperando, y en este sentido el equilibrio de Nash sería la cooperación (ambos jugadores estarían constantemente castigándose uno al otro por haberse traicionado, y entonces la mejor estrategia sería la cooperación para minimizar los años en la cárcel).

Sin embargo, la noción de cooperación aquí sigue teniendo una connotación profundamente individualista, pues si el juego supone que ambos prisioneros pueden ponerse de acuerdo, entonces por su propio interés se verían obligados a cooperar (buscarían reducir al máximo los años de encierro en la

²² La idea de Adam Smith no es tan simplista, pero ciertamente deja abierta una posible interpretación profundamente individualista de sus ideas: “(...) *ninguno se propone, por lo general, promover el interés público ni sabe hasta que punto lo promueve*. Cuando prefiere la actividad económica de su país a la extranjera, únicamente considera su seguridad, y cuando dirige la primera de tal forma que su producto represente el mayor valor posible, *sólo piensa en su ganancia propia*; pero en este como en muchos otros casos, *es conducido por una mano invisible a promover un fin que no entraba en sus intenciones*. Mas no implica mal alguno para la sociedad que tal fin no entre a formar parte de sus propósitos, pues *al perseguir su propio interés, promueve el de la sociedad de una manera más efectiva que si entrara en sus designios*”. (Smith, 2006, 1776: 402; las cursivas son mías).

cárcel).

No obstante, aquí es posible cuestionar la idea de agente maximizador de utilidad, pues la noción de agente racional necesariamente tendría que llevarnos a la idea de que la cooperación sería imposible, pues si asumimos que cada uno de estos sospechosos es maximizador de la utilidad, entonces quedaría siempre patente la posibilidad de que uno de los prisioneros busque engañar al otro. Ante tal estrategia (el engaño), la mejor estrategia del otro sospechoso será la confesión. Así, el *equilibrio de Nash* sería aquí, en este juego repetido N veces, de carácter no-cooperativo, la confesión de los dos. De nueva cuenta, aquí el *equilibrio de Nash* supondría a un agente racional profundamente *individualista, instrumentalista, calculador, optimizador y maximizador de utilidad* que poco se diferenciaría de la noción tradicional de *homo economicus* que hemos visto en el apartado anterior.

Existen más avances en la teoría de los juegos después de que Nash publicó sus trabajos acerca de los equilibrios estratégicos (que después se conocen como “equilibrios de Nash”) en la década de los cincuenta. En los años sesenta se extiende el concepto de equilibrio de Nash a los modelos dinámicos por Selten (Premio Nobel de Economía de 1994) y a los juegos bayesianos o de información incompleta por Harsanyi (Premio Nobel de Economía de 1994) (Ferreira, 2009: 75). En los setenta se extendieron las aplicaciones a la biología, con el concepto de estrategia evolutivamente estable por Maynard Smith y se publicaron los trabajos seminales de Akerlof, Spence, Stiglitz y Rothchild que abrieron el campo de la Economía de la Información (Ferreira, 2009: 75). Los años ochenta vivieron una preocupación por encontrar una solución al problema de la selección entre equilibrios (causado por el hecho de que muchos juegos poseen más de un equilibrio) (Ferreira, 2009: 75). Desde finales de los años ochenta y durante los noventa se introdujeron procesos dinámicos y conceptos de equilibrio que correspondieran a estados estacionarios de estas dinámicas.

No obstante estos desarrollos, lo único que me interesa hacer aquí es enfatizar en la noción de “equilibrio de Nash”, igualmente como una *caricatura* del agente económico real: pues además de que es un individualista, instrumentalista, utilitarista y calculador, supone *que siempre toma decisiones óptimas*, tal y como sugirió el economista estadounidense Frank Knight al explicitar la competencia perfecta. Todos estos elementos son una clara exageración de las capacidades que de hecho tienen los sujetos reales, como veremos en el capítulo 2 de este escrito.

Es muy importante, sin embargo, señalar aquí que *no toda la trayectoria histórica de la teoría de juegos ha sido funcional a la consolidación de la concepción ortodoxa de agente racional*. Hay muchos méritos que se han desarrollado desde la teoría de juegos para poder replantear la concepción de racionalidad económica. Desde la década de los ochenta, con el desarrollo de la “economía experimental” la concepción de “reciprocidad” (que se opone a la ortodoxia) se desarrolló gracias a experimentos que se hicieron con base en juegos como “el dictador” y el “ultimatum”²³ que generaron un fuerte cuestionamiento a la idea de que los agentes “racionales” son individualistas, calculadores, instrumentalistas y maximizadores de utilidad²⁴. Por ahora basta con mencionar esto para dejar claro

²³ Estos dos juegos fueron diseñados con la finalidad de hacer experimentos controlados con personas reales con el fin de entender mejor las conductas reales de los agentes. El juego del dictador consiste en que se tiene dos jugadores (A y B) y al jugador A se le da una cantidad de dinero y se le dice que la debe repartir entre él y el jugador B. El jugador B no puede participar en la fijación del monto de la cantidad repartida. El jugador A “dicta” la cantidad. Cuando se trataba de jugadores anónimos, el jugador A repartía cantidades muy desiguales (la mayoría repartía una proporción entre 90% y 10%). Esto corroboraba la conducta de agente racional ortodoxo. Pero cuando se pasaba al juego del ultimatum, donde todo era igual menos el hecho de que el jugador B ahora sí podía aceptar o rechazar la oferta del jugador A. Si la oferta era aceptada, el monto de dinero repartido era que había propuesto A. Si la oferta era rechazada *ninguno de los dos se quedaba con dinero*. Cuando se ofrecían cantidades desiguales (90 % - 10 %) el jugador B prefería *rechazar la oferta*. Esto hace que conducta fuera contraria a la predicción de la economía ortodoxa: prefería en este caso “castigar” al jugador A por ser abusivo, y con ello estar dispuesto a quedar con una cantidad de dinero igual a cero. Esto significaba que *no maximizaba su utilidad* (es mejor recibir 10% de dinero que nada). En cambio, el jugador B tendía a aceptar las ofertas más igualitarias (50% - 50%). Esto sugería que los agentes, en muchos contextos, tomaban decisiones económicas motivados no sólo por aspectos monetarios, sino por elementos emocionales, como es el *sentimiento de justicia*. Al respecto véase Krueger, Grafman and McCabe (2008).

²⁴ Mucha investigación ha habido sobre estos temas, destacando campos como “economía experimental” y “neuroeconomía”. Vernon Smith (1998), Premio Nobel de Economía de 2002, reivindica la concepción de reciprocidad en el agente a partir de ejemplos de teorías de juegos llevados a la práctica, mostrando que este, si es racional, actúa de manera “positiva” con quienes tienen actitudes positivas con él (un favor se corresponde con otro favor) y de manera “negativa” cuando hay actitudes negativas hacia él (si un favor no es correspondido se castiga al *free raider*). Boyd y Gintis son otros

que no toda la teoría de juegos se encamina a reiterar la *caricaturización del agente racional* contra la cual discuto en este escrito. Hay muchos méritos en la teoría de juegos que pueden servir para plantear una concepción pluralista de la racionalidad económica y uno de ellos es la concepción de *reciprocidad*.

Pasemos ahora al siguiente apartado en el que trataremos brevemente el tema de las *expectativas racionales* que es justo la noción de racionalidad económica que domina en el pensamiento económico estándar actual y finalmente daremos conclusiones generales del capítulo.

4. Las expectativas racionales y la “nueva macroeconomía clásica”

La llamada “nueva macroeconomía clásica” surge en los años setenta, en el contexto del agotamiento de la llamada “síntesis neoclásica” que era incapaz de dar explicaciones convincentes a fenómenos económicos tales como la “estanflación” (estancamiento en el crecimiento económico bajo una situación de creciente inflación). En estos años se realiza una crítica al modelo IS-LM²⁵, en particular a la curva de Phillips²⁶, desde las ideas de Milton Friedman (Premio Nobel de Economía de 1976), principal figura del “monetarismo”, que en mucho constituyen el piso común de la actual macroeconomía estándar.

Una vez realizada la crítica al modelo IS-LM se tiende a generar un debate entre los economistas monetaristas (seguidores de Milton Friedman) y los impulsores de la “nueva

importantes teóricos de economía experimental que reivindican la teoría de juegos para cuestionar a la economía ortodoxa y así lograr avanzar hacia una concepción alternativa de racionalidad.

²⁵ Este modelo es el producto de la llamada “síntesis neoclásica” que articuló al pensamiento de Keynes con el de los economistas neoclásicos dando como origen la formación de una ortodoxia del pensamiento económico llamado en su momento “neo-keynesianismo”. Este modelo se usó tanto para analizar situaciones concretas de la economía hasta el propio diseño de las políticas económicas de la posguerra, para así justificar la aplicación de políticas económicas (fiscales y monetarias) de manera *expansiva* que ayudaran al sistema capitalista a crecer, a mantener una “demanda efectiva” y así evitar el subconsumo de productos. Se trataba también en aquella época de reducir al máximo los niveles de desempleo y aumentar el bienestar de la clase obrera para evitar que estos estuvieran interesados en la revolución socialista.

²⁶ Esta es una representación matemática, una curva, que plantea un *tradeoff* (una relación inversa) entre inflación y desempleo: a mayor inflación menor desempleo, y a menor inflación mayor desempleo.

macroeconomía clásica” en la que destacan los Premios Nobel de Economía de 1995, 2004 y 2011 (Robert Lucas, Edward Prescott y Thomas Sargent respectivamente) entre otros importantes economistas, como John B. Taylor. El debate central entre estas dos corrientes de pensamiento neoclásico era sobre cómo asumir en sus modelos el comportamiento del agente económico: basado en “expectativas adaptativas” o en “expectativas racionales”. La balanza se inclinó en favor de las expectativas racionales de tal forma que prácticamente todo el pensamiento económico dominante actual parte de esta hipótesis. Ahora, los debates dentro de la macroeconomía estándar suponen expectativas racionales.

En este apartado sólo trataremos las expectativas racionales. De las expectativas adaptativas, que defendían Milton Friedman y sus seguidores, basta con tan sólo tener presente la idea de que las conductas de los agentes económicos *se adaptaban* al presente en función de sus experiencias previas. Por ejemplo, si en el año pasado hubo una inflación del 20% los agentes racionales esperarían que en este año hubiera una inflación del 20% y con base en esta idea tomarían sus decisiones de inversión, ahorro y consumo, y todo esto ocurriría independientemente de si sus “expectativas” tuvieran o no correspondencia con la realidad.

Como veremos, las expectativas racionales *idealizan las capacidades de cálculo de los agentes* pues consideran que las decisiones presentes no son meras “adaptaciones” de experiencias pasadas. Por el contrario, estas serían producto de un cálculo que se hace mediante el *procesamiento de la información presente*. Esto los hace tomar decisiones en el presente con *expectativas del futuro que se corresponden con los hechos* (o al menos tienden hacia ello). Veamos esto con mayor detalle.

Las expectativas racionales son una hipótesis que fue planteada por primera vez por John F.

Muth (considerado el “padre de las expectativas racionales”) en 1961²⁷ para explicar fenómenos microeconómicos relacionados con la toma de decisiones de los empresarios en contextos de incertidumbre. Sin embargo, es hasta la década de los setenta que las expectativas racionales se popularizan a partir de los trabajos econométricos del Premio Nobel de Economía de 1994, Robert Lucas, los cuales son críticos de la curva de Phillips (arriba mencionada).

La hipótesis de las expectativas racionales afirma, según Muth (1982: 5), tres cosas básicas:

- a) que *la información es escasa y que el sistema económico generalmente no la desperdicia;*
- b) la forma en que las expectativas son formadas depende específicamente de la estructura del sistema económico descrito y;
- c) una “predicción pública” no tendrá efectos substanciales sobre la operación del sistema económico a menos que se base en información privilegiada (*inside information*).

Para John Muth (1982: 4), las expectativas de los agentes económicos se expresan en predicciones que son prácticamente las mismas que las realizadas por las teorías económicas más relevantes. Y esto, según Muth (1982: 4) no es una cuestión normativa, sino descriptiva: así actúan los agentes económicos en los hechos observados (por él, claro está). Si bien los modelos económicos de su época eran inconsistentes con los fenómenos observados, esto se debía a que estos modelos no asumían, según Muth, suficiente racionalidad²⁸. La solución que Muth plantea es, por tanto, “*aumentar la racionalidad*” que se atribuye a los agentes en los modelos económicos.

²⁷ Es curioso saber que a finales de la década de los cincuenta y principios de los sesenta, en la misma universidad (*Graduate School of Industrial Administration*) se fueron desarrollando tanto las expectativas racionales como el principal programa de modelación alternativo: la racionalidad económica limitada (iniciada por el premio Nobel de economía de 1978, Herbert Simon).

²⁸ En clara diferencia con Herbert Simon, Muth (1982: 4) señala lo siguiente: “It is sometimes argued that the assumption of rationality in economics leads to theories inconsistent with, or inadequate to explain, observed phenomena, especially changes over time (e.g. Simon 1959). Our hypothesis is based on exactly the opposite point of view: that dynamic economic models do not assume enough rationality.

Así, este aumento en la racionalidad se traduce en la idea de que los agentes económicos aprovechan de la mejor manera posible la escasa información que tienen a su disposición. Esto quiere decir que las expectativas racionales *no necesariamente asumen información perfectamente distribuida y simétrica*, lo cual los diferencia de la concepción ortodoxa de “competencia perfecta” que expuso el economista estadounidense Frank Knight. Simplemente significa que los agentes racionales hacen lo mejor que pueden con la información que tienen a su disposición. Esto quiere decir que procesan toda la información que tienen de la mejor manera posible, sin limitaciones cognitivas, y que además son agentes *calculadores y maximizadores de utilidad, que si bien no siempre toman decisiones óptimas tienden, por lo general, hacia ello*.

Considerando lo anterior, los seguidores de las expectativas racionales afirman que los agentes racionales aprenden usando la nueva información que ellos tienen a su disposición, y no por medio de errores que se cometen en el pasado, como proponen los seguidores de las “expectativas adaptativas” (que en esto entran autores tan antagónicos como John Maynard Keynes y Milton Friedman, en quienes aún se asoman tímidamente elementos históricos en su concepción de agente racional) (Beaud y Dostaler: 129). Así, los agentes económicos modifican sus conductas en cuanto cambian las reglas del juego, en particular, cuando hay cambios en las políticas económicas, de tal forma que los agentes privados saben prácticamente lo mismo de la estructura económica que los gobiernos (Beaud y Dostaler, 1997: 129-130).

Esto significa que los agentes privados se adelantan y toman medidas de ajuste para defender sus propios intereses económicos cada vez que hay cambios en las políticas económicas de los gobiernos. *Esto tiene como consecuencia la neutralización de los efectos de las políticas económicas que los gobiernos pueden hacer con la finalidad de alterar a la economía en su conjunto* (Beaud y Dostaler, 1997: 130). *Por esta razón los agentes económicos racionales son sumamente sensibles ante*

temas como “señales” y “credibilidad” que las autoridades monetarias pueden emitir y tener respectivamente (Minford, 1997: 111).

Por esta razón los gobiernos y bancos centrales se preocupan por tener “credibilidad” y generar “confianza” en los mercados. Y esta “confianza y credibilidad” se logra con base en la aplicación de lo que ellos llaman *reformas estructurales* y que los críticos llamamos *reformas económicas neoliberales*. Dichas reformas por lo general van orientadas hacia la “desregulación de la economía” (que hacen mediante la privatización de empresas públicas, apertura económica y leyes de regulación de competencia más laxas). Y esto lo acompañan con políticas económicas orientadas al llamado “equilibrio macroeconómico”: estabilidad de precios (o sea, inflación baja o nula), tipos de cambio de divisas estables y déficit público bajo o nulo. Ellos no entienden por “equilibrio macroeconómico” ni la generación de empleos ni el incremento en los salarios reales de los trabajadores.

Existen importantes críticas teóricas a las expectativas racionales que es necesario conocer. Una de ellas tiene que ver con *el problema de la heterogeneidad en las creencias en las expectativas racionales*. De un conjunto de opciones que se generan ¿cuáles expectativas son las racionales? (Blinder, 1989: 117-118). Es decir, si es verdad que los agentes económicos procesan información de la mejor manera posible, sin desperdiciar nada, ¿cuál expectativa sería la “racional” con respecto a lo que ocurrirá en el futuro, digamos, en el siguiente año? De todas las expectativas que puedan surgir ahora con respecto al futuro, a partir de la información que se tiene a nuestra disposición, ¿cuál expectativa sería la racional?

Aquí se apunta hacia un problema de pluralismo, pues al parecer las expectativas racionales sólo plantean como “racional” un tipo de expectativa: la que más se acerca a sus proyecciones teóricas, pero lo que es peor: que sólo podremos saber *a posteriori* si una expectativa fue o no “racional”. Parece

ser que, además *nunca sabremos en el tiempo presente si una expectativa sobre el futuro es o no racional*. Es como si viviéramos en España a inicios del siglo XXI, donde había crecimiento económico, generación de empleos, estabilidad en los precios y relativa estabilidad política. En este contexto quizá nos hubiera parecido muy racional pensar que tendríamos nuestros empleos durante muchos años y así podríamos pagar deudas que podríamos asumir para comprar automóviles. Como sabemos, la crisis *destruyó muchas fuentes de empleos* y con ello los trabajadores ya no pueden pagar sus hipotecas, así que les embargaron sus casas, y a pesar de esto: ¡les obligan ahora a seguir pagando sus deudas! Así que una decisión nos puede parecer muy racional en un contexto (en el presente) y ya no serlo para otro (en el futuro). Así que en contextos de incertidumbre no hay modo de saber en el presente si una expectativa es o no racional.

Otra crítica importante que se plantea tiene que ver con la contrastación empírica: ¿Pueden someterse a prueba las “expectativas racionales”? De ser así, ¿tienen sustento empírico las hipótesis de expectativas racionales? En esto último, Blinder (1989: 116-117) contesta que no, pues como vimos, y como bien ejemplifica la actual crisis económica en España, rara vez los agentes económicos se “adelantan” a los hechos que ocurrirán en la economía (la cual es profundamente azarosa y llena de incertidumbres). Más sobre estas críticas ahondaremos en el siguiente capítulo, pues se conecta totalmente con el programa de Herbert Simon de racionalidad limitada que de hecho surge en los mismos años en que inicia el proyecto de las expectativas racionales (mediados del siglo XX).

Conclusiones del capítulo

A lo largo de todo este capítulo estuvimos estudiando el proceso de formación histórica del concepto de “racionalidad económica” que es parte fundamental del actual pensamiento económico ortodoxo. En general vimos que esta noción no siempre ha sido la misma desde los tiempos de Adam Smith hasta las actuales “expectativas racionales”. Son más de doscientos años en los cuales muchos autores han ido

aportando sus ideas a la llamada “corriente principal” de la economía, sin embargo logramos captar el sentido general de una de sus principales líneas de desarrollo teórico: las características centrales del llamado *homo economicus*. Estos rasgos se resumen mas abajo.

Es muy importante reconocer que con la llamada “revolución marginalista” que tuvo lugar en el último cuarto del siglo XIX (donde John Stuart Mill juega un importante papel de transición histórica) hubo un quiebre *fundamental* en el pensamiento económico dominante que consistió en la ruptura con la teoría ricardiana del valor, la integración conceptual plena del utilitarismo a la economía política y el tránsito a una nueva teoría del valor (teoría subjetiva del valor) que tuvo como consecuencia central la formación de una concepción de “agente económico” que hoy día persiste en sus principales rasgos: *a) Individualismo (que los marginalistas retoman de Smith y Malthus); b) Instrumentalismo (que los marginalistas retoman de Mill); c) Racionalidad calculadora (Menger, Jevons, Samuelson, Nash, Muth, Robert Lucas); d) Maximización de utilidad (los marginalistas como Jevons retoman a Bentham y a Mill en esto) y; e) optimización (Knight, Samuelson, Nash, Muth, Lucas, entre otros afirman que el agente económico es tan racional que siempre toma decisiones óptimas y rara vez se equivoca).*

Estos cinco rasgos constitutivos de la racionalidad económica las podemos formular en las siguientes cinco tesis que nos ayudarán a tener más claro en qué consiste la concepción ortodoxa de la racionalidad económica que los autores mencionados en este capítulo en su conjunto fueron desarrollando de manera lenta y acumulativa:

- 1) Tesis de la racionalidad individualista: El agente económico racional es egoísta, busca satisfacer sus propios intereses, y poco o nada le interesa que esto sea a costa de los demás agentes.
- 2) Tesis de la racionalidad instrumental: El agente económico racional busca aplicar los medios que le

parezcan más eficaces y eficientes²⁹ que le sirvan para obtener sus fines.

- 3) Tesis de la racionalidad calculadora: El agente económico racional, con la información que tiene a su disposición, después de procesarla y ordenarla perfectamente, realiza cálculos, análisis, comparaciones y predicciones muy precisas de todas las opciones que tiene a su disposición para elegir la opción que más le convenga.
- 4) Tesis de la racionalidad utilitarista: El agente económico racional buscará elegir siempre la opción que le deje mayor *utilidad*, esto es, que aumente su beneficio al máximo posible y disminuya el costo al mínimo posible³⁰.
- 5) Tesis de la racionalidad optimizadora: El agente económico racional elegirá siempre la mejor opción posible (o al menos tenderá hacia ello).

Estas tesis son demasiado generales y abstractas. Sin embargo nos permiten entender la estructura general del concepto de “racionalidad económica” del pensamiento económico dominante, donde importantes conceptos como “equilibrio de Nash” o “expectativas racionales” se pueden mirar como parte de esta tradición que no hace sino precisar lo que ellos entienden por “capacidad de cálculo” y por “decisión óptima”, pero que continúa otros aspectos típicos de la racionalidad económica tales como el egoísmo, el instrumentalismo y la mentalidad de tipo utilitarista (buscar sentir el máximo placer posible, aumentar las ganancias al máximo y evitar el dolor todo lo que se pueda,

²⁹ Conviene aquí recordar una distinción clásica entre “eficaz” y “eficiente”: Un medio es “eficaz” mientras garantice la realización del objetivo planteado; en cambio, un medio es más “eficiente” si logra ese objetivo con menos recursos (o con los mismos recursos se logran más objetivos). ¿Una pregunta interesante a tratar sería la siguiente: qué tanto el debate sobre “racionalidad” entre la economía ortodoxa y la bounded rationality se debe a que unos enfatizan más en “medios eficientes” y otros en “medios eficaces”? Es una cuestión no explorada, pero es probable que en realidad haya una forma diferente de entender el carácter “instrumental” de la racionalidad.

³⁰ Esto no es más que la expresión *monetaria* de una tendencia psicológica que se asume desde el utilitarismo en Bentham y en Mill: aumentar la felicidad al máximo posible (o sea, el placer) y disminuir al mínimo posible el dolor (el displacer). En la economía ortodoxa esto es “aumentar al máximo posible el beneficio, la ganancia”, y disminuir al mínimo posible el costo”.

disminuir los costos todo lo que se pueda). Como vimos en este capítulo, estas son preocupaciones que ya había en los economistas marginalistas de finales del siglo XIX y principios del siglo XX.

Como podemos ver, estas tesis tienen, en los economistas ortodoxos, pretensión universal y por tanto no reconocen la diversidad de racionalidades económicas que existen en la realidad. Ellos creen que su particular concepción de racionalidad es universal y que se aplica a toda persona que sea “racional”. Por tanto, se trata de una concepción *no situada de la racionalidad económica*, pues no asume que los agentes económicos están *encarnados* (o sea, están compuestos de carne y huesos, con capacidades biológicas que influyen en su proceso de toma de decisión, como veremos en el siguiente capítulo, que es una de las principales críticas a este enfoque), y situados en un contexto social, donde la cultura, la ideología, las relaciones de poder y la historia también importan para entender las conductas de los agentes. En este sentido el planteamiento de racionalidad tradicional es única y exclusivamente *pura ficción*, pues sigue trabajando una noción de hombre económico profundamente idealizada y fragmentada del conjunto de las otras dimensiones que constituyen la práctica real de los agentes en la sociedad. Se trata de una concepción *distorsionada* que exagera algunos rasgos de los agentes reales caricaturizando a las personas de carne y hueso en sus modelos teóricos. Además tampoco asumen que “lo racional” es dependiente del contexto. Esta observación se trabajará con más detalle en el siguiente capítulo.

Otro punto central a destacar es que *no queda claro si para los economistas ortodoxos estas tesis son de tipo descriptivas o de tipo normativas*. Es decir: ¿refieren a la conducta real de los agentes económicos o más bien refiere a cómo estos deberían actuar? Para entender a lo que me refiero con este punto basta con tener presente el ejemplo de las expectativas racionales: ¿los agentes procesan o deberían de procesar de la mejor manera posible la información que tienen a su disposición? Lo mismo podemos decir en el caso de los equilibrios de Nash: los agentes económicos racionales buscan o

deberían de buscar la mejor estrategia posible considerando la mejor estrategia del adversario, y mantenerse ahí, mientras el adversario no cambie de estrategia (como el típico ejemplo del “dilema del prisionero”). La pretensión de universalidad de la economía ortodoxa es tal que incluso ellos serían capaces de creer que sus modelos *describen las conductas de todos los agentes considerados “racionales” y que además, toda persona que sea racional debería de actuar así, tal y como lo establecen sus modelos teóricos.*

En este capítulo también se ha logrado identificar una tendencia histórica en el pensamiento económico dominante que me parece muy importante resaltar: mientras más se matematiza la economía más se profundiza en la *idealización*³¹ (no en la abstracción) del agente económico racional. Así, la racionalidad económica de la economía dominante (*individualista, instrumentalista, calculadora, maximizadora de utilidad y optimizadora*) se fue construyendo bajo una idea de ciencia como algo lógico-deductivo y matemático, con una fuerte pretensión de universalidad y nulo pluralismo (como es el caso de las expectativas racionales, que al parecer sólo asumen que un tipo de expectativa es “racional”: la que más se acerca al pronóstico verdadero de las fluctuaciones de los precios de las mercancías, lo cual juzgan a posteriori). La manipulación matemática está en el centro de

³¹ De la mano con este creciente proceso de *idealización* del agente económico-real, de *caricaturización*, de exageración y posterior distorsión de ciertos rasgos que realmente poseen los agentes económicos reales, de creciente *mistificación* del hombre real (como diría Marx) podemos intentar hacer una especie de actualización de la representación de la caricatura del *homo economicus* que Mary Morgan identifica con en el personaje de Scrooge (el personaje de la novela de Charles Dickens) en los tiempos en que escribía John Stuart Mill. En la actualidad podemos encontrar en Charles Montgomery Burns, el personaje de los Simpsons, la comedia satírica creada por Matt Groening a finales del siglo XX tal *caricatura del homo economicus* pero actualizada en nuestro tiempo. Esto es así porque cualquiera que haya visto esta comedia satírica sabe que el señor Burns es individualista, instrumentalista, utilitarista, frío y calculador y por lo general tiende a tomar decisiones óptimas (pues casi siempre logra sus objetivos). Si *Scrooge* era la representación aproximada del *homo economicus* a mediados del siglo XIX (tal y como afirma Mary Morgan), yo creo que es posible afirmar que *el señor Burns* es la representación aproximada del *homo economicus* en la actualidad que ejemplifica bien, de manera muy pedagógica lo que actualmente tienen los economistas ortodoxos en mente cuando hablan de *racionalidad económica* en sus modelos teóricos. Evidentemente esta *caricatura* que ejemplifica al *homo economicus* también tendría sus rivalidades, pues los economistas ortodoxos de hoy siguen creyendo que ejemplifican su concepción de *homo economicus* en términos de Robinson Crusoe (aunque cada vez más se alejan de él, pues cualquiera que haya leído esa novela sabe que este personaje no era “maximizador de utilidad”, sino que más bien buscaba satisfacer necesidades). De cualquier forma, podemos decir que los actuales modelos ortodoxos de racionalidad económica seguirían siendo fantasías, siguen siendo *caricaturas* de hombres reales y, tal como diría Marx desde el siglo XIX, los economistas ortodoxos siguen creyendo en *robinsonadas*, quizá ya no *dieciochescas*, sino ahora ya más bien *posmodernas*.

este tipo de modelos, en los que el refinamiento es mucho más matemático que conceptual, pero que en realidad poco sirve tanto para comprender la realidad como para transformarla.

Capítulo 2 Racionalidad económica limitada, acotada y heurísticas

“En la sociedad burguesa, reina la *fictio juris* (ficción jurídica) de que todo comprador de mercancías posee conocimientos enciclopédicos acerca de éstas.”
Karl Marx

Introducción al capítulo

Hemos visto en el capítulo anterior que la concepción tradicional de la racionalidad económica puede considerarse a partir de cinco tesis básicas: a) racionalidad individualista, b) racionalidad instrumentalista, c) racionalidad calculadora, d) racionalidad utilitarista y, e) racionalidad optimizadora. Estas tesis (que existen en el pensamiento económico ortodoxo) son producto de un largo y lento proceso histórico de desarrollo de estas ideas que se fueron articulando bajo premisas no-situadas de la racionalidad (no asume al agente como un ente *encarnado ni situado en un contexto social*). Esto devino en una concepción *idealizante* del agente económico racional que *exagera* ciertas características de los agentes racionales (construyendo así una caricatura del agente real) y que además tiene una pretensión de universalidad tanto en sus descripciones como en sus prescripciones. Así, esta *concepción no-situada* de la racionalidad es no-plural, severamente unilateral y a-histórica. Por tanto: esta concepción es una idealización y no una abstracción del sujeto real, de carne y hueso, que habita en el mundo.

Muchos autores (como Herbert Simon, Gerd Gigerenzer, Amartya Sen, Franz Hinkelammert, entre otros) han rechazado la racionalidad económica tradicional por el profundo irrealismo que implica. Se considera que esa concepción idealizante del agente carece de utilidad práctica tanto para explicar hechos como para hacer predicciones. Para muchos autores esta noción de racionalidad poco sirve para entender las conductas de los agentes económicos reales.

Así pues, se han planteado concepciones alternativas de racionalidad, como es el caso del

proyecto iniciado por Herbert Simon (Premio Nobel de Economía de 1978) conocido como *Bounded rationality*, que incluso ha dado pie a dos tipos de interpretaciones diversas (dado que “bounded” puede entenderse como un adjetivo que refiere al carácter tanto limitado ó acotado del sustantivo, en este caso, la “racionalidad”). Es claro que no es equivalente hablar de “racionalidad limitada” y de “racionalidad acotada”. Sobre esto el mismo Gigerenzer (uno de los principales exponentes actuales de la racionalidad acotada que trataremos en este capítulo) dice lo siguiente:

“The term bounded rationality has been used both by proponents of optimization under constraints, emphasizing rationality, and by the heuristics and biases program, emphasizing irrationality. Even more confusing is the fact that the term was coined by Herbert A. Simon, who was not referring to optimization or irrationality but to an ecological view of rationality (...), which was revolutionary in thinking about norms, not just behavior. (Gigerenzer, 2008: 7)”

Es claro que pueden considerarse dos posiciones que enfatizan en aspectos diferentes de la *bounded rationality*. Siguiendo a Francisco Álvarez (2009), podemos caracterizar el proyecto de Kahneman y Tversky como “racionalidad limitada” (que como vemos de la cita anterior, se enfatiza en la “irracionalidad” producto de los sesgos cognitivos de los agentes), mientras que podemos llamar al proyecto de Simon (ahora continuado por Gigerenzer) “racionalidad acotada” (que refiere a una racionalidad más dependiente del contexto que se llama, siguiendo a Simon, “racionalidad ecológica”).

En el presente capítulo nos centraremos en el estudio de estos dos proyectos³² porque estos han avanzado bastante hacia la formación de lo que puede llamarse “*concepción situada de la racionalidad económica*”. Esto lo considero así porque el nivel de interacción que han tenido estos autores (Tversky, Kahneman, Simon, Gigerenzer) con otras disciplinas científicas (en particular con las ciencias cognitivas) ha sido enorme.

³² Debo señalar que también existe otra corriente conocida como “optimización bajo constreñimientos” que también se suele considerar como parte de la *bounded rationality* (racionalidad limitada) cuyo principal exponente es el Premio Nobel de Economía de 2011, Thomas Sargent. Ese proyecto no lo trataré aquí dado que no plantea relación alguna con ciencias cognitivas y en realidad es la continuidad de “expectativas racionales” que ya hemos tratado en el primer capítulo. Debo aclarar también que los aportes de Sargent no tienen absolutamente nada que ver con los trabajos pioneros de Simon que fue quien acuñó el término de *bounded rationality*.

No obstante sus avances, en este capítulo también expondremos sus principales limitaciones: sus continuidades con respecto a la racionalidad económica tradicional. Es decir, lo que se busca mostrar de manera central en este capítulo es que la ruptura de los teóricos de la *bounded rationality* con respecto a la noción tradicional de *homo economicus* es por entero *insuficiente* (por no decir *limitada*), y con ello aún mantiene cierto dejo de caricaturización e idealización de los agentes económicos reales, derivando así en enfoques insuficientemente naturalistas y pluralistas de la racionalidad económica.

Para alcanzar el objetivo arriba señalado (exponer y criticar a los teóricos de la *bounded rationality*) primero expondré lo que estos autores entienden por *limitaciones de la racionalidad* (dado que todos asumen que la racionalidad humana tiene limitaciones y en esto Simon es una referencia central). En este punto se plantea una diferencia crucial con respecto a la noción tradicional de racionalidad de la economía dominante (que atribuyen características ilimitadas a la racionalidad de los agentes) y que abre las puertas al desarrollo de proyectos más interesantes que nos ayuden a entender el proceso de toma de decisiones de los agentes. Después trataremos el concepto de “heurísticas” para ver cómo es que estos autores plantean su alternativa y se diferencian entre sí (unos se centran sólo en identificar más “limitaciones” mientras los otros se centran en identificar el contexto en que operan exitosamente las heurísticas). Finalmente se expondrán las conclusiones respectivas a este capítulo enfatizando en continuidades, discontinuidades de estos proyectos con respecto a la noción tradicional de la racionalidad económica de la ortodoxia.

1. La racionalidad económica limitada

La racionalidad económica limitada fue sugerida desde mediados del siglo XX por el Premio Nobel de Economía de 1978, Herbert Simon. Él estaba cuestionando en aquellos tiempos el carácter “realista”

(también la “adecuación empírica³³”) de la noción de “racionalidad económica” con que trabajaba la economía dominante de su época (y que hoy todavía lo sigue haciendo).

Simon era un intelectual muy interesado en resolver problemas administrativos en las empresas y él se daba cuenta de que el irrealismo de la teoría económica convencional tenía poca aplicación práctica para resolver problemas concretos de las empresas. Por tanto, consideraba que se requería realizar una revisión muy drástica de la noción de racionalidad económica. Así, él consideró que la teoría económica dominante:

“(…) postulate an “economic man” who, in the course of being “economic” is also “rational”. This man is assumed to have *knowledge of the relevant aspects of his environment which, if not absolutely complete, is at least impressively clear and voluminous*. He is assumed also to have a *well-organized and stable system of preferences*, and a *skill in computation that enables him to calculate*, for the alternative courses of action that are available to him, which of these will permit him to reach *the highest attainable point on his preference scale*.” (Simon, 1961: 241; las cursivas son mías).

De lo anterior podemos señalar que la racionalidad económica tradicional que Simon tiene en mente y contra la cual le interesa desarrollar una alternativa conceptual, tiene las siguientes características que convergen con la caracterización que hemos hecho del *homo economicus* en el capítulo precedente:

- a) Conocimiento casi completo de los aspectos relevantes del ambiente (información casi perfecta, que converge con el planteamiento de la competencia perfecta que expuso el economista neoclásico del siglo XX, Frank Knight);

³³ Justo en aquellos años John Muth (que es un autor que tratamos en el capítulo anterior, conocido como el “padre de las expectativas racionales”) identificaba el mismo problema que Simon, sólo que mientras este consideraba que el problema de los modelos eran los excesivos requerimientos de racionalidad en los agentes, que para él nadie podía cumplir, Muth estaba sugiriendo totalmente lo contrario: a esos modelos les hacía falta atribuir mayor “racionalidad” a los agentes. Así, mientras Simon buscaba desmistificar la noción de agente racional, su contrapartida estaba avanzando hacia el camino opuesto: la radicalización de la idealización del *economic man*. Cabe señalar que ambas propuestas de modelación de la racionalidad económica, que de hecho son las más importantes en la actualidad ¡Nacieron en la misma escuela (Carnegie Mellon University)!

b) Sistema de preferencias completo y estable, lo cual supone que se cumple con los axiomas de la completitud y transitividad³⁴ que postuló el economista ortodoxo Paul Samuelson);

c) Suficiente capacidad de cómputo que le permite al agente racional “calcular” las diferentes opciones que tiene a su disposición para elegir la opción óptima que maximiza su utilidad (en convergencia con lo planteado por los economistas ortodoxos sobre la enorme capacidad de cálculo de los agentes y su tendencia hacia la maximización de su utilidad y la toma de decisiones óptimas).

Considerando los tres puntos anteriores es fácil ver cómo Simon (1961: 241) se atreve a cuestionar la adecuación de esta noción tradicional de racionalidad económica para erigir toda una teoría alternativa sobre ella. Simon va más lejos aún: cuestiona el carácter de esta teoría al señalar que pareciera que esta teoría, en realidad, trata sobre cómo *deberían* de actuar “racionalmente” las empresas y no así dar cuenta sobre cómo *de hecho* actúan. Es decir, pareciera que él se da cuenta que esta teoría ortodoxa confunde el ser con el deber ser, lo normativo con lo descriptivo, y que por esa razón no es adecuada para describir y explicar cómo es que actúan de hecho los agentes económicos.

No lo dice, pero pareciera que él se da cuenta que esta confusión entre ser y deber ser se da porque en los teóricos de la racionalidad económica tradicional hay una noción profundamente idealizada del agente racional (mistificada, para usar los conceptos de Marx), que hace del agente real una *caricatura* al exagerar ciertos rasgos que tienen los humanos. Esta caricatura sería para Simon *en realidad poco adecuada para describir hechos*, en vez de ser de carácter “informativa” (como señala Morgan). Se trataría pues de una completa *distorsión* del agente real que al exagerar de más las

³⁴ El axioma de transitividad dice lo siguiente: si prefieres X sobre Y y Y sobre Z, entonces, si eres racional, debes de preferir X sobre Z. Por su parte, el axioma de completitud dice que los hombres económicos racionales tienen una lista completa de preferencias, ordenadas, que le ayudan a elegir la mejor opción, para maximizar la utilidad marginal, de tal forma que en los hechos nos muestran *preferencias reveladas*.

características que se interesaba entender, se termina construyendo un ente que nada tiene que ver con los habitantes reales del mundo.

Sería más una teoría de carácter normativo que nos dice cómo deberían actuar las personas, en vez de ser una teoría descriptiva (o “positiva” como el mismo Frank Knight y los economistas ortodoxos señalaron en sus intentos por dar sustento científico a su particular posición teórica), que nos daría cuenta de cómo es que realmente actúan los agentes. Así pues para Simon es claro que *la caricatura homo economicus no tiene utilidad práctica ni para explicar conductas reales de los agentes económicos ni para predecir hechos*. Es por eso que el trabajo de Herbert Simon tiene un importante papel *desmistificador* de las fantasías que constituyen el *homo economicus*. Sus motivaciones realistas, que buscan *naturalizar la racionalidad económica*, resultan muy útiles en la actualidad para todo pensamiento crítico.

Sigamos, pues, con Simon, quien realiza una crítica muy severa a la noción tradicional de racionalidad económica. Él escribe al respecto lo siguiente:

“If we examine closely the “classical” concepts of rationality (...) we see immediately *what severe demands they make upon the choosing organism*. The organism *must be able to attach definite pay-offs* (or at least a definite range of pay-offs) *to each possible outcome*. This, of course, involves also the *ability to specify the exact nature of the outcomes -there is no room in the scheme for “unanticipated consequences”*. *The pay-offs must be completely ordered* -it must always be possible to specify, in a consistent way, that one outcome is better than, as good as, or worse than any other. And, if the certainty or probabilistic rules are employed, *either the outcomes of particular alternatives must be known with certainty*, or at least it *must be possible to attach definite probabilities to outcomes* (...) There is a *complete lack of evidence* that, in actual human choice situations of any complexity, *these computations can be, or are in fact, performed*. The introspective evidence is certainly clear enough, but we cannot, of course, rule out the possibility that *the unconscious is a better decision-maker than the conscious*.” (Simon, 1961: 246; las cursivas son mías).

De lo anterior es claro que podemos decir que para Simon, en la teoría ortodoxa se imponen demandas de cálculo muy severas sobre los organismos, quienes para tomar una decisión “racional”

deben reunir los siguientes requisitos que son *profundamente restrictivos* (y que según Simon prácticamente ninguna persona real puede cumplirlos):

- a) Considerar los *pay-offs* definitivos para todos y cada uno de los resultados posibles;
- b) Capacidades de predicción muy grandes. Es decir, se exige del agente la capacidad de poder especificar la naturaleza exacta de todos los resultados posibles de cada una de las opciones que tiene a su disposición, de tal forma que se niega la posibilidad de que los resultados tengan consecuencias no-anticipadas;
- c) Capacidad de procesamiento muy grande para ordenar perfectamente todos los *pay-offs* (que significa cumplir con los axiomas de transitividad y completitud de Samuelson), de tal forma que cada opción se considere dentro de un marco consistente de preferencias (a pesar del número de estas) y;
- d) Conocimiento de todos los resultados de cada una de las opciones particulares existentes con certeza, o al menos con sus probabilidades definitivas.

A partir de estos cuatro requisitos cognitivos que asume la teoría económica ortodoxa, Simon considera que la capacidad de cálculo que se exige para calificar a una decisión humana como “racional” *son humanamente imposibles de hacerse*. Considerando este “exceso de racionalidad”, Simon considera que incluso *el inconciente es un mejor tomador de decisiones que la conciencia “totalmente racional”, pues pareciera que nadie puede tener dicha conciencia*. Esto último nos parece muy importante porque justo aquí es donde la propuesta de Simon deviene en lo que importantes autores actuales de la “*bounded rationality*” (Gigerenzer y Kahneman entre otros) llaman en sus trabajos actuales “heurísticas” (que trataremos en el siguiente apartado de este escrito).

Simon señala que la noción de *economic man* requiere de una “drástica revisión” y él plantea sugerencias (Simon, 1961: 241). Así, la “drástica revisión” deviene para él en un reemplazo de la racionalidad global del hombre económico por un tipo de racionalidad que sea *compatible con el acceso a la información* y las *capacidades computacionales* de los “organismos” (incluidos los humanos) y a las clases de ambientes en los cuales dichos organismos existen (Simon, 1961: 241). Con esto es claro que Simon plantea intensificar, ya desde mediados de la década de los cincuenta del siglo XX, la relación de la economía con otras ciencias, en particular con las naturales, destacando la biología y la psicología cognitiva. También le interesa acercar la economía a otra nascente disciplina que él mismo estaba contribuyendo a formar: la inteligencia artificial³⁵.

Recordemos que en esos años empieza a haber cada vez más interés por entender “la cognición”, lo cual evidentemente influyó a Simon en sus investigaciones. Me parece que él quería llevar a la economía a un diálogo con las nascentes “ciencias cognitivas” de su época (que él mismo estaba contribuyendo a formar) para generar toda una concepción alternativa de la racionalidad humana que pudiera ser más adecuada en tanto fundamento del edificio teórico que constituye la ciencia económica. No olvidemos que, después de todo, fue Simon quien acuñó la metáfora de la mente como una *computadora*, pues se puede mirar a la mente en tanto esta tiene, al igual que la computadora, capacidad de procesamiento de información, memoria, insumos (*inputs*) y productos (*outputs*)³⁶. De ahí que Simon insista constantemente en las “capacidades de cómputo” en los agentes racionales.

³⁵ En general Simon estaba muy interesado por entender el proceso de toma de decisiones de los humanos. Para ello, según María Bonome (2009: 125), Simon sostiene que la finalidad de “los *modelos cognitivos* es simular características del pensamiento humano, partiendo de un estudio interdisciplinar de la mente, en el que se tienen en cuenta enfoques de la Filosofía, la Psicología, la Inteligencia Artificial, la Neurociencia, la Lingüística o la Antropología”.

³⁶ En un famoso artículo de Simon conocido como *Machine as mind* él sostiene que “una simulación del pensamiento piensa. Incorpora los problemas como entradas (*inputs*) y, a veces, produce soluciones como salidas (*outputs*). Representa estos problemas y soluciones como estructuras de símbolos, tal y como hace la mente humana, y lleva a cabo transformaciones sobre ellas, como realiza la mente humana” (citado en Bonome, 2009: 123)

Así mismo, también puede verse que cuando Simon plantea al hombre como un *organismo más*, y trata de pensar a estos *organismos* dentro de “ambientes”, se manifiesta de manera clara una tendencia hacia la *naturalización*³⁷ de uno de los conceptos más básicos, más fundamentales de la economía: la racionalidad económica. De aquí que este autor haya tratado de acercar la economía con la psicología cognitiva y la inteligencia artificial. Con esto es claro que en este tipo de naturalismo que Simon defiende hay un riesgo de *reduccionismo biologista*³⁸, que consistiría en explicar de manera causal los niveles de interacción socio-económicos a partir de los niveles psico-biológicos de los agentes económicos reales.

No obstante lo anterior, me parece que una posición filosófica y científica que sea consecuente con el materialismo planteado por Karl Marx tendría que apoyar algún tipo de naturalismo en el sentido de que se tendría que reconocer que la razón humana, además de ser producto del desarrollo del *proceso de trabajo* (como plantea Engels en su famoso libro *El papel del trabajo en la transición del mono en hombre*, y Marx mismo en el capítulo V de el Tomo I de *El capital*), también es producto de procesos evolutivos que los seres humanos compartimos con el resto de las especies animales³⁹, en el sentido de que hay predisposiciones fisiológicas en el cuerpo humano que le permitieron entrar en

³⁷ Es curioso que esta tendencia se esté realizando de manera paralela junto con la propuesta de Wilard Quine de *naturalizar la epistemología* que iniciaba también en aquellos años a partir de asumir como válida su crítica a los “dos dogmas del empirismo”.

³⁸ Según Sergio Martínez (2003: 110) la propuesta de Simon sigue asumiendo al razonamiento heurístico como subordinado a un tipo de racionalidad “algorítmica”, y estos a su vez, responden a una especie de “lógica natural” (en gran medida condicionado por las dimensiones biológicas del agente), de tal forma que la racionalidad de tipo algorítmico sigue siendo para Simon el ideal normativo porque es más cercana a esa “lógica natural”. Sergio Martínez (2003, 2011) rechaza este planteamiento mostrando la imposibilidad de reducir las heurísticas a algoritmos por medio de argumentos de inteligencia artificial (donde hay robots que funcionan con “reflejos muy simples calibrados” y no así por medio de “programas algorítmicos”, cuestionando así la idea de que toda cognición es representación) y rechazando la separación tajante entre acción y conocimiento (que se relaciona con la idea de que los sujetos y el ambiente están entrelazados, de tal forma que las prácticas de los sujetos están situados en diversos ambientes que han desarrollado reglas heurísticas específicas, careciendo así de sentido buscar “heurísticas de aplicación universal”).

³⁹ Al respecto Marx y Engels (1976: 16) dicen lo siguiente: “Podemos distinguir los hombres de los animales por la conciencia, por la religión o por lo que se quiera. Pero los hombres mismos comienzan a ver la diferencia entre ellos y los animales tan pronto comienzan a *producir* sus medios de vida, paso este que se halla condicionado por su organización corpórea. Al producir sus medios de vida, el hombre produce indirectamente su propia vida material”.

procesos de *deliberación*, lo cual supone desarrollo de lenguaje y capacidad de abstracción⁴⁰. Por ello creo que se deben tomar muy en serio las aportaciones de las ciencias cognitivas para explicar la “racionalidad” de los humanos.

Pasemos ahora a exponer las propuestas alternativas de racionalidad limitada que surgen a partir de las críticas de Simon a la racionalidad económica ortodoxa, que como vimos, fue una especie de denuncia al carácter *ilimitado* de la racionalidad económica que se asume de manera estándar.

2. La propuesta alternativa de Simon: el modelo satisfaccionista

La propuesta alternativa de Simon considera, por un lado, a las *capacidades de cómputo* de los agentes (que él a veces llama “tomadores de decisión”⁴¹) y por el otro al *ambiente* en que estos habitan. En ambos (agente y ambiente) el *estado de la información* es tanto *algo que se tiene (agente)*, como *algo que existe en él (ambiente)*. Sobre el ambiente, Simon señala que usualmente se consideran aquí a las variables *fijas*, las “*ya dadas*”, y que sobre ellas el agente tiene variables (*behavior variables*) que puede controlar para así poder elegir (Simon, 1961: 243). Las “variables dadas” serían para Simon el conjunto de alternativas abiertas para elegir.

⁴⁰ Al respecto, Diéguez (2011) dice lo siguiente: “(...) la racionalidad no constituye la diferencia específica de nuestra especie, sino que, como ya señaló el propio Darwin, otros animales también razonan, aunque sus razonamientos no alcancen el grado de complejidad y de abstracción que alcanzan los nuestros, debido fundamentalmente al uso del lenguaje”. León Olivé (2011: 1-18), por su parte, distingue entre “razón” y “racionalidad”, entendiéndolo por “razón” *una capacidad que todo animal posee (incluida la humanidad) para poder sobrevivir*, y que consta de al menos las siguientes capacidades básicas: a) Tener representaciones, b) hacer conexiones entre representaciones, c) tener creencias, d) proponerse fines que alcanzar, e) poder hacer inferencias, f) elegir cursos de acción. Existen más capacidades que son básicas al hombre y que no tienen los animales (como asociar representaciones con términos lingüísticos, aprender y usar lenguaje proposicional, dialogar, dar y recibir razones, etc.), pero el punto central es que se mira acá muy bien a *la razón humana como una serie de capacidades básicas que tenemos en común con los animales y que se prolongan en nosotros como producto de procesos evolutivos*. La “racionalidad” sería para Olivé *el ejercicio fáctico de esas capacidades*, de tal forma que estas serían consecuencia del contexto social concreto donde el ejercicio de dichas capacidades tendría especificidades muy marcadas por la cultura existente.

⁴¹ Esto es una clara continuidad con el *choosing man* que en el siglo XIX planteó el economista austriaco Carl Menger, que hemos tratado en el capítulo precedente. Sobre esto volveremos más adelante.

No obstante esto, Simon nos dice que el “ambiente” también depende de las características fisiológicas del organismo, mostrando así que el ambiente también es *formado*⁴² por el organismo. Esto significa que las opciones que un organismo tiene a su disposición están *acotadas* por las acciones que este puede hacer y no hacer desde su propia constitución biológica, como es el caso de la velocidad con la que puede moverse (Simon, 1961: 243). Así las opciones de un organismo están acotadas por su capacidad de movimiento. Por ejemplo, las opciones que tienen a su disposición una gacela y una tortuga no son las mismas, cuestión que se refleja en la forma en que estos *constituyen su medio*. De esta forma, podríamos decir que Simon (1961: 243) considera que, en el caso de los seres humanos, el ambiente de estos dependería de las *limitaciones que éstos tienen en sus capacidades de cómputo y predicción*. De ahí que su propuesta de racionalidad considere, según él, explícitamente las *limitaciones* internas y externas de los organismos. Si bien esta observación sobre cómo los agentes constituyen su ambiente es interesante, el riesgo de *reduccionismo biológico* de las conductas económicas es alto: Simon a su vez no considera que los agentes *humanos* tienen entre sí pocas o nulas variaciones biológicas, y que más bien *las estructuras sociales* son las que lo tienden a condicionar y a diferenciar en una multiplicidad de culturas que los lleva a tener ciertos *patrones de conducta* que se reflejan en la toma de decisiones de los individuos.

En lo que respecta a las “capacidades de cómputo y de predicción”, Simon señala que hay una limitación en las alternativas que el organismo “considera” o “percibe” del conjunto total de alternativas que están realmente a la disposición del agente (Simon, 1961: 244). En este sentido vemos una *limitación* en la percepción del agente, pero también una limitación en la información de lo que

⁴² Al respecto (Simon, 1961: 243) dice lo siguiente: “(...) some of the constraints that must be taken as givens in an optimization problem may be *physiological and psychological limitations of the organism* (biologically defined) itself. For example, *the maximum speed at which an organism can move establishes a boundary on the set of its available behavior alternatives*. Similarly, *limits on computational capacity may be important constraints entering into the definition of rational choice under particular circumstance*. We shall explore possible ways of formulating the process of rational choice in situations where *we wish to take explicit account of the “internal” as well as the “external” constraints* that define the problem of rationality for the organism”.

existe y puede existir en el ambiente: no hay información de qué es lo que sucederá si se elige una determinada opción del conjunto total que hay, pues de una opción A pueden haber muchos resultados (Simon, 1961: 244). Así pues, los *pay-offs* que se pueden tener en consideración también son limitados.

De aquí que Simon considere que los agentes tienen una “función *pay-off* simple”, que considera simplemente valores tales como “satisfactorio” y “no-satisfactorio” ó “ganar, igual, perder” (Simon, 1961: 246). Para argumentar en favor de esta posición, este autor pone el ejemplo de la venta de una casa. Si se ofrecen 15,000 dólares por la casa, el vendedor considera esta cifra como “aceptable”. Cualquier cifra por encima de esta sería “satisfactoria” y cualquiera que sea menor sería “no-satisfactoria”. Así, si alguien ofrece 16,000 dólares y otro ofrece 25,000 dólares, ambas cifras serían “satisfactorias” (evidentemente la segunda “más satisfactoria” que la primera). Así que mientras la opción sea satisfactoria, para Simon es suficiente para que se pueda tomar la decisión sin la necesidad de “optimizar” y esperar a que llegue otro comprador que ofrezca una cantidad mayor a la de 25,000 dólares. Así que el agente, en realidad, no necesita “tomar decisiones óptimas” (ni tiene por qué hacerlo) para satisfacer sus necesidades.

El economista ortodoxo podría objetar diciendo que un “agente racional” debería elegir siempre la decisión óptima que maximice su utilidad. De un conjunto de compradores que ofrecen dinero, el vendedor de casa debería elegir siempre la opción que más dinero le genere. Sin embargo la respuesta de Simon es muy sencilla: *el vendedor de la casa, aún tomando una decisión así, en un tiempo determinado, no garantizará jamás que ha tomado la “decisión óptima”, esto es, no podrá saberse nunca si en verdad tomó la mejor decisión posible, y esto es así porque no se enfrentará jamás a todas las ofertas de dinero que puede haber de manera simultánea.*

El vendedor de la casa, en realidad no sabe cuánto le ofrecerán todos los interesados en comprar la casa que él ofrece en el mercado. Él tendrá que tomar una decisión sin considerar todas las opciones que tiene a su disposición, y esto, evidentemente, significa que *el agente racional no optimiza ni busca maximizar su utilidad*. Él simplemente busca tomar una decisión que satisfaga sus necesidades. *Él sólo quiere tomar una decisión “satisfactoria”, según sean las circunstancias específicas que está enfrentando*. Esto significa que para Simon no hay sólo una única opción que se pueda considerar “satisfactoria”, sino muchas (Simon, 1961: 247-248).

Es más, él considera que *no existe una opción que pueda ser considerada como “la mejor”, pues el agente no está en condiciones de conocer todas las opciones y así poder decidir “racionalmente” cual es la mejor decisión de todas*. Y así es en todo contexto de incertidumbre. Por tanto Simon rompe de manera radical con la idea de que sólo puede existir *una decisión que sea la mejor, que sea la óptima*.

De lo anterior se sigue que, según Simon, los *pay-offs* están “parcialmente ordenados”. Esto significa que él adopta una noción más débil de los axiomas de transitividad y completitud de Samuelson, en la que sólo es posible ordenar las opciones consideradas de manera muy restringida: a partir de las opciones que dan *pay-offs* satisfactorios y las que no los dan. Evidentemente los agentes prefieren las opciones satisfactorias a las no-satisfactorias, sin embargo, dentro de los primeros no es posible ordenar de manera completa y transitiva todas las opciones que más se prefieren sobre las que menos se prefieren, pues Simon considera que al existir *información incompleta* no existen “soluciones óptimas” (Simon, 1961: 252).

Nótese que parece ser que la *información incompleta es una propiedad objetiva de los ambientes donde habitan los agentes*. Así, resulta sencillo entender que un vendedor de casa no pueda

ordenar todas las ofertas posibles que puedan hacerle los demandantes de la casa para estar en condiciones de poder tomar “la mejor decisión”.

Debe señalarse que aquí también juega un importante papel la noción de “nivel de aspiración” del agente, de tal forma que mientras más bajo sea el nivel de aspiración del agente más fácil será encontrar una opción que se considere “satisfactoria”. Y también ocurre a la inversa, cuanto más alto sea el nivel de aspiración del agente más difícil será encontrar opciones satisfactorias (Simon, 1961: 253). En el ejemplo de la casa lo vemos con claridad: es más fácil vender la casa a un precio de 16,000 dólares que a 25,000 dólares. Ambas opciones son “satisfactorias”, pero el primer precio refleja en el agente un “nivel de aspiración” más bajo que el segundo.

Es claro que la formación de estos “niveles de aspiración”, y Simon parece sugerirlo, son contextuales y dependen de las circunstancias específicas del vendedor de casa: si el vendedor debe mudarse pronto aceptará cualquier precio que le ofrezcan que esté por encima de 15,000 dólares, en cambio, si el vendedor de la casa tiene más tiempo a su disposición, tendrá más posibilidad para conocer más opciones y así poder tomar una decisión más satisfactoria, pero aún así jamás logrará conocer todas las opciones de precios que todos los compradores posibles de la casa estarían dispuestos a ofrecerle. Pese a todo, tendrá que tomar una decisión no-óptima, y que quizá no maximice su utilidad. Así, es claro que en este ejemplo hay *información limitada, que está oculta en el ambiente y que no puede conocerse*. Pero a su vez se asume que lo que es considerado un “nivel de satisfacción” y una “decisión satisfactoria” es *dependiente del contexto*. Por tanto podemos desarrollar una concepción pluralista de la racionalidad económica a partir de este tipo de sugerencias que existen en los escritos de Simon, y que fueron poco desarrolladas por él.

De lo anterior se ve cómo Simon *rechaza las tesis de la racionalidad utilitarista y optimizadora* (planteadas en las conclusiones del capítulo 1 de este escrito). Para Simon, el agente racional en vez de buscar “maximizar su utilidad” en realidad simplemente busca satisfacer sus necesidades de acuerdo a sus “niveles de aspiración”. Y en vez de tomar “decisiones óptimas” simplemente toma decisiones viables.

Otro punto central a destacar es que de los planteamientos de Simon se sigue que el agente *no necesita conocer todas las opciones que realmente tiene a su disposición ni conocer todas las relaciones de costo-beneficio para tomar decisiones satisfactorias*. Tampoco necesita postular funciones de utilidad (Simon, 1961B: 273). Así, en Simon no se requiere que el agente racional tenga tantas capacidades “de cómputo y de predicción”. Esto lo hace mantener una noción de agente “calculador” pero sin exagerar sus capacidades de cómputo, y como veremos más adelante, en este capítulo, esto lo desarrolla Gigerenzer mediante la idea de que las heurísticas que usamos para tomar decisiones cotidianas funcionan mediante *least is more* (menos es más, o sea, que en ciertos contextos, con menos información tomamos mejores decisiones).

Es claro que aquí este autor se aleja de la *caricatura del homo economicus* que está implícita en la noción de racionalidad tradicional de la teoría económica ortodoxa que hemos tratado en el capítulo precedente. En Simon el agente sería un *satisfactionist man* (un hombre que busca satisfacer necesidades), en vez de ser un agente maximizador de utilidad y optimizador. Seguiría siendo un *choosing man*, pero en vez de tomar “decisiones óptimas” (que exigirían grandes capacidades cognitivas que los agentes reales no tienen) simplemente buscaría tomar *decisiones viables*⁴³ que satisfagan sus objetivos concretos.

⁴³ De hecho aquí Simon pone a dialogar a la economía con las ciencias de la computación de su tiempo. Sobre esto podemos encontrar la siguiente cita que lo comprueba: “We see that, by the introduction of a simple pay-off function and a

La delimitación de los objetivos que los agentes buscan satisfacer dependerían del “ambiente” en que estos viven. No obstante las interesantes sugerencias de Simon este punto fue poco tratado en sus trabajos posteriores, como bien señala Sergio Martínez⁴⁴. A lo más, Simon considera en el ambiente las siguientes dos características, que si lo miramos desde una perspectiva social resulta ser conceptualmente muy pobre (quizá debido al *individualismo metodológico* que aún asume Simon):

1) Información limitada en los ambientes. Aquí Simon se apoya en el ejemplo del juego de ajedrez para mostrar cómo los jugadores, al decidir qué jugada hacer, no se imaginan todas las opciones que su contrincante hará como respuesta y las jugadas que él hará como contrarrespuesta una vez que se haya decidido mover una pieza para así poder tomar la “decisión óptima”. Así, el jugador no decide hacer “la mejor jugada” que tenga a su disposición sino simplemente hacer una “buena jugada” (Simon, 1961: 250). Y una vez hecho esto, se va adaptando a los diferentes escenarios donde van cambiando tanto la información que tiene a su disposición sobre las implicaciones de sus jugadas como de sus opciones de elección.

En los ambientes en que habitan los agentes racionales existe el azar y la *incertidumbre* que son producto de la interacción entre agentes. *Esto significa que un agente racional nunca podrá estar seguro de que está tomando decisiones óptimas en ambientes de este tipo*, pues no tiene toda la información en su mente y el ambiente oculta información de manera estructural. De nueva cuenta aquí se mira al “ambiente” como una mera interacción entre agentes, razón por la cual Simon sigue estando

process for gradually improving the mapping of behavior alternatives upon possible outcomes, the process of reaching a rational decision may be drastically simplified from a computational standpoint. In the theory and practice of linear programming, the distinction is commonly drawn between computations to determine the *feasibility* of a program, and computations to discover the *optimal* program. Feasibility testing consists in determining whether a program satisfies certain linear inequalities that are given at the outset. For example, a mobilization plan may take as given the maximum work force and the steel-making capacity of the economy. Then a feasible program is one that does not require a work force or steel-making facilities exceeding the given limits.” (Simon, 1961: 250)

⁴⁴ Al respecto Sergio Martínez (2003: 86) dice lo siguiente: “El origen del concepto de racionalidad acotada de Simon está en la preocupación por desarrollar un modelo de la racionalidad que sea receptivo a las diferencias manifestadas por distintos tipos de organización social en la caracterización del concepto de racionalidad. Giere, al igual que Simon en el desarrollo posterior de su obra, deja esta motivación totalmente de lado.”

limitado al *individualismo metodológico* que no le permite caracterizar de una manera más adecuada a la racionalidad de los agentes. Sobre esto diremos algo más adelante.

2) En el ambiente existen “pistas” (*clues*) que orientan las decisiones de los organismos que les ayudan a sobrevivir (y/o satisfacer sus necesidades) (Simon, 1961B: 270). Así, el organismo aprende a reconocer estas pistas que existen en el ambiente y que él puede reconocer por medio de sus capacidades de percepción y que lo pueden conducir a puntos donde existen (con toda certeza, o con mayor probabilidad) satisfactores de necesidad. Así, el organismo, para sobrevivir, no necesita de buscar mayor “eficiencia” en sus procedimientos. Simplemente buscaría reconocer estas pistas que lo guiarían a puntos donde hay mayores posibilidades de encontrar satisfactores para cierto tipo de necesidades, y también podría reconocer puntos donde dichos satisfactores son *muy escasos* (Simon, 1961B: 271).

Termino el presente apartado señalando dos cosas sobre Simon acerca de la racionalidad individualista e instrumentalista que son muy importantes tomar en cuenta en el presente escrito.

Sobre la tesis de la racionalidad individualista, Simon plantea un importante matíz que lo hace reconocer la importancia del “altruismo” en la conducta de los agentes racionales, sin negar el egoísmo. En un importante artículo publicado en 1993 titulado “Altruism and economics” señala que es *empíricamente falso que los agentes económicos sólo busquen “maximizar su utilidad” y aumentar sus beneficios económicos* (Simon, 1993: 158). Y señala esto porque él cree que los agentes económicos tienen muchos otros motivos para guiar sus acciones. No cree que la búsqueda del beneficio económico sea el dominante. De hecho él pone mucho énfasis en las *emociones*.

Para argumentar en favor de cómo el altruismo se vincula con las emociones, plantea el concepto de “lealtad”, de tal forma que un agente puede ser “leal” con respecto a una clase social, una

etnia, un género (masculino o femenino) o una organización (empresarial, civil, etc) y tomar decisiones sin esperar un beneficio económico (Simon, 1993: 156-161). Y en este contexto plantea la noción de *identidad organizacional* que genera en los individuos una interacción tal que hace posible la existencia de organizaciones e instituciones gracias a que todos los individuos actúan de manera altruísta entre sí⁴⁵.

Por último, sobre la racionalidad instrumentalista, la postura de Herbert Simon queda más que clara con la siguiente cita:

We see that reason is *wholly instrumental*. It cannot tell us where to go; at best it can tell us how to get there. It is a gun for hire that can be employed in the service of whatever goals we have, good or bad. It makes a great difference in our view of the human condition whether we attribute our difficulties to evil or to ignorance and irrationality -to the baseness of goals or to our not knowing how to reach them. (Simon: 1983: 7-8)

Es claro que de lo anterior se sigue lo siguiente: Para Simon la razón es *totalmente instrumental*. Y por consiguiente sólo puede decirnos cómo obtener lo que queremos, mas no nos dice nada sobre la elección de nuestras metas. Y en este sentido, él estaría de acuerdo en pensar que la tarea central de la racionalidad es elegir el medio más eficaz que sirva para la realización del fin. Quizá lo único que él *no compartiría* de la concepción tradicional de la racionalidad económica es que se elija siempre el “medio más eficiente”. En esto concuerdo con la autora María Bonome (2009: 40-41) cuando caracteriza a Simon como un pragmático que está interesado en resolver problemas concretos, cosa que para él la teoría económica ortodoxa es incapaz de hacer.

⁴⁵ Esto es una clara crítica a la llamada *nueva economía institucional* que defienden autores como Óliver Williamson, Premio Nobel de Economía de 2009, que plantea el concepto de “costo de transacción” como un elemento central para entender a las instituciones y que pone énfasis en temas como el “oportunismo” y “conflicto de intereses”. Al respecto Augier y March (2004: 18) dicen lo siguiente sobre Simon: “His complaints about contemporary economics extended to those elements of organizational economics that seemed to him to exaggerate self-interested strategic actions, for example transaction-cost economics (see the chapters by Loasby and Dosi in this volume). He argued that altruism, converted into organizational loyalty, was an important source of effectiveness in organizations (1993). This interest in altruism and organizational identification—as both scientific and moral ideas—placed Simon at least partly in opposition to students of organizations who emphasized opportunism and conflict of interest”.

Así que es claro que en Simon hay pocos elementos teóricos que apunten hacia una concepción pluralista de la racionalidad económica porque él sigue pensando en la racionalidad instrumental típica, donde no le interesa entrar a la discusión de elección de fines. Sólo puede rescatarse la idea de que para Simon *más de un medio es eficaz para alcanzar un fin*. Aquí se puede identificar una pálida idea de “pluralismo”, pues para Simon sería racional elegir todo medio que sea eficaz para obtener un fin. No sería como en teoría económica convencional, donde lo “racional” sería elegir sólo el medio que sea el más eficiente, el punto óptimo, donde con el menor uso de recursos se obtiene la realización del fin.

Pasemos ahora a tratar a los teóricos de la *bounded rationality*, que en muchos aspectos son continuadores de Simon (en especial Gigerenzer, como veremos en el siguiente apartado).

3. Heurísticas como modelos alternativos de racionalidad económica

Después de las importantísimas aportaciones de Herbert Simon surgieron diversos desarrollos que retomaron sus ideas. Se enfatiza en un concepto central que sirve para dar cuenta de una manera más adecuada de las conductas de los agentes económicos reales: las heurísticas. Sin embargo estas son entendidas de manera diferente: en tanto “sesgos cognitivos” ó en tanto “cajas de herramientas adaptativas”. En el primer caso hablamos de “racionalidad limitada” y en el segundo de “racionalidad acotada” (como ya hemos mencionado). La primera actualmente está representada por el Premio Nobel de Economía de 2002, Daniel Kahneman (que aún mantiene el compromiso a nivel normativo con la noción tradicional de racionalidad económica, que hemos tratado con cierto detalle en el capítulo primero de este escrito) y la segunda vertiente (racionalidad acotada) está representada por Gerd Gigerenzer quien es, según Francisco Álvarez (2009: 183), la heredera más directa de los trabajos de Simon. En este apartado trataremos primero la propuesta de Kahneman y después trataremos la propuesta de Gigerenzer para finalmente hacer una comparación entre ambos proyectos.

3.1 Las heurísticas como sesgos cognitivos

Daniel Kahneman (que como ya hemos señalado, es Premio Nobel de Economía de 2002) y Amos Tversky son los principales exponentes de esta corriente de pensamiento. Ellos reconocen que la conducta real de los agentes económicos no se corresponde con los modelos teóricos tradicionales de elección racional. La pregunta es por qué. De ahí que el principal interés de estos autores sea explicar las *desviaciones* de las conductas de los agentes reales con respecto a las proyecciones teóricas de la economía ortodoxa, y una forma de hacerlo es mediante el concepto de “heurística”. Veamos.

Para Kahneman (2011: 220-221) las heurísticas nos sirven para dar respuestas imperfectas a cuestiones difíciles, pero que al fin y al cabo son *adecuadas* para los problemas concretos a los que nos enfrentamos. Para él las heurísticas son, en el fondo, producto de *sesgos cognitivos* que ante situaciones de incertidumbre, donde hay carencia de información, y el ambiente es azaroso, nos permiten tomar decisiones que tienden a ser adecuadas.

Kahneman retoma las limitaciones a la racionalidad que identifica Simon en su trabajo (principalmente lo relacionado a la capacidad de “cómputo” del agente), y tiende a asociar a las heurísticas con un pensamiento meramente intuitivo (Kahneman y Thaler, 2006: 223). Para él la intuición (y en esto sigue a Simon) consiste esencialmente en reconocer señales que existen en una situación dada y que nos permite acceder a una respuesta que ya tenemos establecida en nuestra memoria (Kahneman, 2011: 236-237).

Se trataría de una especie de “saber sin saber” (pues en múltiples ocasiones no podemos dar cuenta de este saber cuando nos preguntan cómo es que sabemos algo), pero que nos brinda una respuesta instantánea en la cual tendemos a confiar y que usamos para tomar decisiones (Kahneman, 2011: 236-237). Es como el jefe de un escuadrón de bomberos que mientras combate el fuego en una

casa en llamas, de pronto ve señales en el cuarto donde están él y sus compañeros y de pronto da la orden para salir inmediatamente de ese lugar. En cuanto salen los bomberos de esa zona, acto seguido, se derrumba la casa, pero al final los bomberos consiguen evitar la muerte (Kahneman, 2011). Y le preguntan al bombero ¿cómo sabías que la casa se iba a caer? Y él simplemente responde que lo sabía, pero no sabe como explicarlo. Simplemente “sabe sin saber”.

Sin embargo, nos dice Kahneman, que estas respuestas si bien son útiles, también pueden ser *ilusorias*, y que incluso puede que nos lleven a cometer errores graves y sistemáticos al momento en que tomamos decisiones. Es como el caso de las constantes predicciones del futuro que hacemos con respecto a nuestras experiencias pasadas, donde tratamos de predecir el futuro con base en el pasado, y nos equivocamos una y otra vez (Kahneman, 2011: 220-221). Considerando este punto como base, este autor realiza una interesante crítica a los corredores de bolsa (los *stock pickers*) de *Wall Street* (que en mucho son responsables de la actual crisis económica), que piensan que pueden calcular los precios de las acciones en el futuro, incluso mejor que el mercado en su conjunto (Kahneman, 2011: 220-221), sin embargo Kahneman sentencia, de manera muy severa, que los errores de predicción *son inevitables pues el mundo es impredecible*.

En un famoso artículo publicado en 1974 (*Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*) Kahneman y su colega Amos Tversky (quien falleció en 1996), identificaron tres heurísticas que las personas usan en su vida cotidiana para formar juicios bajo contextos de incertidumbre:

- a) La heurística de la “representación” (*representativeness*): consiste en evaluar la probabilidad de que el objeto A pertenezca a la clase B en función de que el objeto A sea representativo de B (Tversky y Kahneman, 1974: 124). Por ejemplo, si A es altamente representativo de B, la

probabilidad de que A proviene de B es alta y viceversa: si A no es similar a B la probabilidad de que A se origine de B será baja.

b) heurística de la “disponibilidad” (*availability*): consiste en evaluar la probabilidad de que ocurra un evento en función de tener en mente otros casos que son similares a ese mismo evento, como puede ser, por ejemplo, la probabilidad de sufrir ataques cardíacos en jóvenes según los casos que se conozcan de jóvenes que en efecto han sufrido ataques cardíacos (Tversky y Kahneman, 1974: 1127).

c) heurística del “ajuste y anclaje” (*adjustment and anchoring*): consiste en considerar un valor inicial en la probabilidad de que ocurra un evento, y después hacer un ajuste en el valor que se asigna a la probabilidad de que ocurra el evento que en realidad resulta ser totalmente insuficiente, y, más aún, que los ajustes dependen del valor inicial que se ha considerado (Tversky y Kahneman, 1974: 1128).

Para estos autores (Kahneman y Tversky) las heurísticas son “altamente económicas” y “usualmente efectivas”, pero dan lugar a la existencia de severos errores que pueden ser sistemáticos y además predecibles (Tversky y Kahneman, 1974: 1130). Pero lo que es más importante aún, estos autores consideran que es posible mejorar los juicios y las decisiones que tomamos en situaciones de incertidumbre si entendemos los “sesgos o prejuicios” (*biases*) que producen estas heurísticas. Es decir, está la posibilidad de *aumentar, mejorar y perfeccionar nuestra racionalidad por medio de la educación y entrenamiento de nuestro pensamiento*. Por ejemplo, el sesgo de la “sobreconfianza” nos hace confiar demasiado en una heurística en particular (que si bien nos ha servido bien en el pasado no garantiza que continúe sirviendo en el futuro), y si nosotros evitamos confiarnos de la misma heurística

que empleamos, seguramente evitaremos posibles errores a cometer en el futuro al momento de tomar decisiones.

Por tanto, puede señalarse que para estos autores las heurísticas son en realidad atajos de pensamiento, son como “muletas” que permiten a los agentes tomar decisiones cuando no se reúnen todos los requisitos necesarios postulados por la teoría tradicional de la elección racional (principalmente si contamos con conocimiento limitado de la situación). Estas heurísticas, serían provisionales y se pueden modificar, para irse sustituyendo en favor de una racionalidad más de tipo algorítmica (Kahneman y Tversky, 1986).

Es claro que Kahneman y Tversky, si bien son críticos del poder descriptivo de la noción tradicional de racionalidad económica (pues saben que la conducta real de los agentes se desvía de las proyecciones de los modelos tradicionales de racionalidad), aún mantienen un compromiso normativo con la noción tradicional. Al respecto Gigerenzer señala lo siguiente:

“The heuristics-and-biases program correctly argues that *people’s judgments do in fact systematically deviate from the laws of logic or optimization*. But it has hesitated to take two necessary further steps: *to rethink the norms, and to provide testable theories of heuristics*. *The laws of logic and probability are neither necessary nor sufficient for rational behavior in the real world (...), and mere verbal labels for heuristics can be used post hoc to “explain” almost everything.*” (Gigerenzer, 2008: 7).

Es claro que estos autores se les puede criticar, siguiendo a Gigerenzer, su falta de cuestionamiento al ideal regulativo de la racionalidad tradicional, donde las normas tradicionales del razonamiento (tal y como son las “leyes de la lógica y de la probabilidad”) no son ni necesarias ni suficientes para dar cuenta de las conductas reales de los agentes. Es claro que a Kahneman y Tversky les interesa entender más por qué razón los agentes no actúan como *deberían actuar*. De ahí su preocupación por entender los “sesgos cognitivos” para tratar de erradicarlos y así imponer los cánones de la concepción tradicional de racionalidad por el mundo.

Así, los partidarios de este proyecto se centran en identificar por medio de trabajo experimental estos *sesgos* que los agentes tienen y que no les permiten tomar decisiones que sean óptimas y que además maximizan su utilidad (Kahneman y Thaler, 2006: 231)⁴⁶. Así, las decisiones no “racionales” de la mayoría de los agentes no se busca en las estructuras propias del medio en que viven (como si hace Simon y Gigerenzer, a quien analizaremos en el siguiente apartado), sino que más bien se buscan en la estructura cognitiva del agente. De ahí que incluso se considere el ejemplo de “comprador hambriento”, que justo por su situación de hambre se vuelve impulsivo y un lunes por la tarde, mientras realiza la compra semanal de la comida, compra más de lo que en realidad puede comer. Después de haber cenado ese mismo día, ese comprador hambriento que ya ha saciado su hambre, se da cuenta de que en realidad tomó una mala decisión al comprar demasiada comida que le va a sobrar y que se va a desperdiciar (Kahneman y Thaler, 2006: 222-223).

No obstante, pareciera que en el fondo lo que se busca hacer con este enfoque de las heurísticas es encontrar hipótesis auxiliares, en el sentido clásico de Imre Lakatos (1999), que sirvan para defender las inadecuaciones empíricas de las predicciones realizadas por los modelos tradicionales de elección racional que desde mi punto de vista, consta de las cinco tesis planteadas en el capítulo 1 de este escrito: individualismo, instrumentalismo, capacidad plena de cálculo, maximización y optimización. Tales hipótesis auxiliares serían, en todo caso, las heurísticas que estos autores supuestamente identifican en sus trabajos experimentales.

Así, si bien se asume que los agentes racionales no son agentes optimizadores, estos tienden a tomar, por medio de sus heurísticas, decisiones *second best*, donde se reconoce que los agentes no

⁴⁶ Al respecto Kahneman y Thaler (2006: 231) dicen lo siguiente: “Utility maximization is usefully thought of as a goal. People are trying to make choices that will, on average, make them as well-off as possible, as judged by themselves, not others. But to maximize utility successfully, one must start by making a forecast about how the various possible outcomes will be experienced. And, if forecasts are systematically biased, then choices may systematically fail to maximize utility. The studies we have reviewed here document numerous cases where forecasts of future utility do appear to be biased.”

siempre toman la mejor decisión posible, pero toman la decisión más cercana a la mejor posible⁴⁷. Si bien no siempre se toman decisiones óptimas, para estos autores se tiende (y se debería tender) hacia ello.

Estos autores estarían, al igual que Simon, asumiendo una noción más débil de “capacidad de cómputo” en el agente, pero a diferencia de él no rompen con la noción de “optimización” ni con el utilitarismo típico de la economía ortodoxa: los agentes maximizadores de utilidad. Sin embargo Kahneman y otros de sus colaboradores son claros en lo siguiente:

“Our normative treatment of the utility of temporally extended outcomes adopts a hedonic interpretation of utility, but no endorsement of Bentham's view of pleasure and pain as sovereign masters of human action is intended. Our analysis applies to situations in which a separate value judgment designates experienced utility as a relevant criterion for evaluating outcomes. This set does not include all human outcomes, but it is certainly not empty. (Kahneman, Wakker y sarin, 1997: 377)”

De esta cita se sigue lo siguiente: estos adoptan una interpretación hedonista de la utilidad (maximizar el placer, el beneficio, minimizar el dolor, y los costos). Pero es interesante ver cómo aquí plantean la imposibilidad de reducir toda acción humana a mera relación “placer-dolor”. Simplemente buscan evaluar resultados de acciones. Normativamente defienden el utilitarismo.

Por tanto, es evidente que estos autores (en particular Kahneman) no comparten con Simon la idea de que el agente sea en realidad una especie de *satisfactionist man* (un hombre que busca satisfacer necesidades y que simplemente busca tomar decisiones que sean viables), y no así un ser

⁴⁷ Sobre la teoría del “*second-best*” (que se desarrolló desde mediados del siglo XX con Lipsey y que Kahneman retoma cuando hace su caracterización sobre las heurísticas) Gigerenzer (2010: 533) señala lo siguiente: “The theory consists of a general theorem and one relevant negative corollary. Consider that attaining an optimal solution requires simultaneously fulfilling a number of preconditions. The general theorem states that if one of these conditions cannot be fulfilled, then the other conditions, although still attainable, are in general no longer desirable. In other words, if one condition cannot be fulfilled (because of lack of information or cognitive limitations), the second-best optimum can be achieved by departing from all the other conditions.”

“maximizador de utilidad” y “optimizador”. En este punto ni descriptiva ni normativamente estarían cercanos a Simon.

Finalmente, en el tema de la racionalidad individualista Kahneman tiene una posición interesante. Respecto al individualismo que se asume en la economía ortodoxa, él sostiene que su formación de psicólogo no lo hizo creer jamás ni una palabra de eso (del mismo modo que jamás creyó que los agentes sean “plenamente racionales ni que sus gustos no cambien”) (Kahneman, 2003: 162).

Este autor señala que ha habido una tendencia de desarrollo de un enfoque conductual de la economía que él reivindica y que ha progresado mediante experimentos como “el juego del ultimátum”⁴⁸ que tuvo un gran impacto de la década de los ochenta, y que ha llevado a sostener que el agente económico es, en realidad, *recíproco*. Es decir, un agente inicia su interacción con otros agentes siendo confiado y benevolente, y si le responden igual, él sigue siendo confiado y benevolente. En cambio, si le responden de manera mezquina y oportunista, él tenderá a responder igual, de manera mezquina y oportunista (Kahneman, 2003: 62). Así que un agente racional sería recíproco: una conducta “buena” la responde de manera “buena” y una conducta “mala” la responde de manera “mala”, y detrás de toda esta reciprocidad, nos dice Kahneman citando a los estudiosos de este enfoque con el cual él simpatiza (Werner Guth, Lisa Cameron, Kevin McCabe, Ernst Fehr y Simon Gächter), está un fuerte sentimiento de justicia.

⁴⁸ El juego del Ultimátum es un juego de economía experimental en el cual dos jugadores interactúan de manera anónima y sólo por una vez. Al primer jugador se le da una determinada cantidad de dinero y este propone cómo dividirla con el segundo jugador. Si éste último rechaza la oferta, nadie obtiene nada. En cambio, si la acepta, los dos jugadores obtienen la cantidad de dinero que propuso el primer jugador. La teoría económica ortodoxa consideraría que el segundo jugador debería aceptar todas las ofertas que le hiciera el primer jugador, pues cualquier cantidad de dinero obtenida es mejor que nada. Sin embargo, todas las pruebas que se han hecho de este juego muestran que nunca el que propone el ultimátum consigue abusar del que lo recibe (de 100 dólares, por ejemplo, repartirlos entre 90 y 10 respectivamente), quién prefiere renunciar a cualquier beneficio pequeño y decide castigar al que pretende obtener un beneficio mayor. En la práctica, en la mayoría de los casos el oferente propone un reparto equitativo (de 100 dólares, se propone dividir 50-50). El juego del ultimátum se usa actualmente como una evidencia muy fuerte contra las teorías del *homo economicus* pues muestra que el tema de la “justicia” está presente en las elecciones de los agentes racionales, y que estas están por encima de la búsqueda del beneficio. Al respecto véase Houser y McCabe (2009: 59).

Así que si bien Kahneman no desarrolló el concepto de *agente recíproco*, es claro que él simpatiza con él, de tal forma que podemos decir que su postura en esto es una ruptura con la concepción tradicional de la racionalidad económica: que el agente racional sea “egoísta” y que sólo busque satisfacer sus propios intereses. Esta noción es más plural, pues considera que la conducta de un agente económico puede ser “racional” ya sea siendo “altruísta” o “egoísta” y que esto es *dependiente del contexto*: Si somos altruistas y alguien nos responde siendo egoísta, sería “irracional” seguir siendo altruísta, pues se estarían aprovechando constantemente de nosotros. Ante el egoísta habría que ser egoísta para no darle oportunidad para que se aproveche de nosotros. En cambio, si somos altruistas y nos responden de manera altruísta, lo racional sería seguir siendo altruista, pues así mantendríamos nuestras relaciones sociales. Si nos comportamos de manera egoísta en un contexto altruísta sería irracional, pues lo normal sería que los agentes que constituyen la comunidad altruísta nos castigaran por ser oportunistas y aprovechados. Lo más seguro es que nos expulsen de dicha comunidad.

Sobre el tema del “instrumentalismo”, no es clara la posición de Kahneman, pero puede decirse que él no entra en la discusión de elección de valores, de metas, de finalidades, pues en ninguno de sus escritos dice algo sobre esto. Me parece que aquí tiene una posición muy similar a la de Simon: la racionalidad no nos dice nada sobre hacia dónde ir, sino más bien nos dice cómo obtener lo que queremos. A eso se reduciría la racionalidad limitada en Kahneman: a tomar decisiones de medios, siempre eficaces pero no siempre óptimos, que nos sirven para lograr la realización plena de nuestros fines, que en esencia es, para él, maximizar nuestra utilidad.

Pasemos ahora a tratar el tema de las heurísticas en Gigerenzer, quien considera de manera central la estructura del ambiente para hablar sobre racionalidad.

3.2 Las heurísticas como cajas de herramientas adaptativas

La corriente de Gerd Gigerenzer y el grupo ABC que él dirige en el instituto Max Planck de Berlín, a diferencia de la vertiente de Kahneman y Tversky, se sitúa más cerca de los aportes originales de Herbert Simon. Ellos entienden a las heurísticas de manera diferente: para ellos las heurísticas son parte de una “caja de herramientas adaptativa” que todos los *homo sapiens* tienen y que usan para tomar decisiones en su lucha por la sobrevivencia⁴⁹. Estas heurísticas son producto de la interacción constante y compleja entre agente y ambiente en la lucha por la sobrevivencia. Por tanto, las heurísticas son “producto de procesos evolutivos y adaptativos”. Tanto es así que incluso Gigerenzer también atribuye heurísticas a los animales y actualmente es una línea muy seria de investigación en el grupo ABC⁵⁰. Por tanto, en este proyecto (al igual que Simon y Kahneman) se asume que la diferencia entre la racionalidad humana y la de los animales sólo es de grado, no de cualidad.

Gigerenzer trata de diferenciar su proyecto de racionalidad de toda una concepción sobre la razón humana que desde la antigüedad a la época de la ilustración, pasando por el cristianismo hasta el “demonio de Laplace”, busca *certezas*, *considera una estructura determinista del mundo* y además tiende a mantener como ideal regulativo la posibilidad de generar una razón humana “omnicente, omnipotente y sin limitaciones en sus capacidades de cómputo” (Gigerenzer, 2008: 4). Si bien hay diversos autores (como Kahneman y Tversky) que consideran que la cognición humana está limitada, estos aún mantienen como ideal regulativo la existencia de un tipo de “racionalidad ilimitada”. Como veremos más adelante, Gigerenzer se plantea romper con este ideal regulativo y plantea en su lugar

⁴⁹ Al respecto Gigerenzer menciona lo siguiente: “Homo sapiens has been characterized as a tool-user. There is some deeper wisdom in that phrase. The tools that make us smart are not bones and stones, but the heuristics in the adaptive toolbox” (Gigerenzer, 2008: 20)

⁵⁰ Gigerenzer atribuye heurísticas no sólo a las personas, sino también a los animales. Al respecto dice lo siguiente: “Bounded rationality in economics, cognitive science, and biology is about humans and animals, not about how they compare with demons and gods” (Gigerenzer, 2001: 40)

una “racionalidad ecológica” que no es sino llevar las heurísticas que él propone del plano descriptivo al plano normativo.

Para desarrollar su proyecto Gigerenzer retoma la famosa metáfora de la tijera de Simon cuando dice lo siguiente:

“The structure of natural environments, however, is *ecological rather than logical*. In Simon’s words: “Human rational behavior is shaped by a scissors whose two blades are the structure of task environments and the computational capabilities of the actor” (Simon). *Just as one cannot understand how scissors cut by looking only at one blade, one will not understand human behavior by studying either cognition or the environment alone.*” (Gigerenzer, 2008: 7; las cursivas son mías).

Como podemos ver, esta “tijera” considera tanto al ambiente como a las capacidades cognitivas del agente en el proceso de toma de decisiones. Para Gigerenzer las heurísticas no deberían de verse sólo como “sesgos cognitivos”, como en efecto lo hacen Kahneman y Tversky, sino que más bien se deberían de ver como un tipo de racionalidad que es producto de una interacción compleja y continúa entre agente y ambiente. Por tanto, Gigerenzer prefiere hablar de una “racionalidad ecológica” (siguiendo a Simon) y no así limitarse a considerar una racionalidad en su sentido estrictamente “lógico” o “cognitivo” (de ahí que este proyecto defienda en un plano normativo a la llamada “racionalidad ecológica” como veremos más adelante).

En este proyecto se pone mucho énfasis en la estructura del ambiente, y el modo en que el agente construye su entorno por medio de sus capacidades cognitivas. Por tanto, se puede hablar de una unidad entre agente-ambiente, lo cual es una continuidad muy clara con respecto a la obra de Simon (recordemos el ejemplo de las tortugas y las gacelas, que constituyen sus posibilidades de elección según sus capacidades fisiológicas, en este caso, su capacidad de movimiento). Así se pueden explotar las regularidades que se dan en un ambiente particular, de tal forma que las heurísticas son aplicables a un “dominio específico” en vez de estrategias universales (Gigerenzer y Goldstein, 2011: 31-57).

Esto muestra que las heurísticas son *dependientes del contexto*. Simon, como vimos en el apartado anterior, también mostró un interés inicial por el contexto del agente, pero en sus trabajos posteriores poco tratamiento hizo de este. Sin embargo, da la impresión de que el carácter "adaptativo" de las heurísticas refleja una noción demasiado particularizada de los "ambientes", como si estos fuesen demasiado específicos y no tuvieran relación entre sí, como si no formasen parte de una totalidad social. Sobre este punto diremos algo más adelante. Simplemente aquí basta con mencionar que estos autores no parten de una concepción de "sociedad", o dicho de otro modo, más claramente, no parten de una concepción de sistema social donde los agentes económicos estén situados y tomen decisiones para sobrevivir.

Regresando al punto, Gigerenzer y Goldstein (2011: 31-57) señalan que los modelos de racionalidad acotada (*bounded rationality*) tienen tres objetivos centrales:

a) En un plano descriptivo, tratan de identificar las *heurísticas* que los agentes usan de manera cotidiana para tomar decisiones para así construir una imagen de lo que para ellos es de manera concreta, la "caja de herramientas adaptativa" con la que cuentan los humanos. Para lograr esto, estos autores se fijan más en el proceso heurístico o mecanismos de aproximación que los agentes usan para tomar su decisión, y no tanto en los meros resultados de la decisión, lo cual es una clara continuidad con respecto a la *racionalidad procedimental* que tanto le interesaba estudiar a Simon.

b) Se describen la clase de ambientes en las cuales estas heurísticas pueden ser o no exitosas, y en este sentido, se habla de "racionalidad ecológica", pues se trata de un análisis normativo que busca evaluar si la toma de decisiones que se da con heurísticas específicas en ciertos contextos son o no satisfactorias (Gigerenzer, 2008: 8). Esto significa que las heurísticas son estrategias mentales que nos

permiten enfrentar y resolver diferentes tipos de problemas en diferentes contextos. Por esto las heurísticas son adaptativas y dependientes del contexto.

c) diseñar heurísticas para la resolución de problemas de cierto tipo en ambientes con características particulares. Se trataría aquí de la aplicación práctica de los resultados de estas investigaciones.

Es de mucha importancia mencionar que para Gigerenzer las *heurísticas son respuestas rápidas y frugales* que damos ante los problemas a los que nos enfrentamos cotidianamente. Son rápidas más aún en los contextos de incertidumbre, porque la presión del ambiente sobre los agentes es muy fuerte, de tal forma que el tiempo que estos tienen a su disposición para elegir es *limitado*. Esto queda claro si lo ejemplificamos con el caso del típico jugador de ajedrez: este tiene un tiempo restringido para elegir su próxima jugada, y esto es más claro aún en los juegos de ajedrez que son contra reloj. Por tanto, deberá elegir rápidamente una jugada que además sea estratégica y que le sirva para obtener la victoria.

Por otro lado, estas *heurísticas son frugales* porque usan poca información, pero que es relevante, para tomar decisiones (Gigerenzer, 2008: 7). Y esto es así porque el agente simplemente tiende a reconocer ciertas señales que existen en el ambiente (como ya ha señalado Simon cuando menciona lo de las “pistas”) para responder de manera rápida y frugal. De ahí que se acuñe el término *least is more* (menos es más), que en ciertos contextos aplica tal cual: a veces tener menos información es mejor para tomar decisiones rápidas y efectivas⁵¹. Y esto es así porque la complejidad que implica realizar estimaciones en ambientes tan azarosos es tan grande que las capacidades cognitivas que los agentes poseen no es suficiente para procesar de manera correcta demasiada información (que además

⁵¹ Al respecto Gigerenzer (2008: 9) dice lo siguiente: “Good decision making in a partly uncertain world requires ignoring part of the available information and, as a consequence, performing less complex estimations because of the robustness problem”.

está cambiando constantemente), y más aún, si lo que necesitamos son respuestas rápidas de las cuales dependen muchas cosas.

Esto significa que las limitaciones en conocimiento e información no necesariamente representan una desventaja, como bien pretende hacer ver la teoría económica convencional, pues las heurísticas pueden ser simples pero muy efectivas en un contexto determinado (Gigerenzer y Selten, 2001: 7). Entonces se puede usar razonamiento heurístico para dar respuestas a problemas concretos, independientemente de si estos tienen mucha o poca importancia, (Gigerenzer, 2008: 9). Además, confiar en las heurísticas no necesariamente constituye en sí un error.

Si bien no existe algo así como una “teoría completa sobre heurísticas”, Gigerenzer y Selten (2001: 8) señalan que existen tres tipos de procesos heurísticos de razonamiento que están íntimamente relacionados entre sí y que ocurren de manera rápida y frugal:

a) reglas de búsqueda: ante un problema concreto se buscan *opciones de respuesta* adecuadas y estas pasan por identificar el problema, situarlo dentro de problemas de cierta clase y buscar respuestas para dar soluciones adecuadas.

b) reglas de paro: una vez realizado el proceso de búsqueda se decide *parar* para elegir, dentro de las opciones que se tiene, la opción que mejor satisfaga al agente y, finalmente.

c) reglas de toma de decisión: una vez que la búsqueda de opciones se ha detenido, se pasa a la toma de decisiones donde se elige la opción que satisfaga el objetivo que se tenga.

Gigerenzer y Goldstein (2011: 31-57), en continuidad con Simon, consideran que las heurísticas en general buscan *satisfacer, en vez de optimizar*, las decisiones de los agentes, entendiendo por “optimizar” lo que entiende la teoría económica convencional: la existencia de una única opción que

maximiza la utilidad del agente (como ya hemos señalado en el capítulo 1 de este escrito). Para Gigerenzer los agentes no buscan optimizar en este sentido, porque no se puede conocer toda la información que existe en el ambiente en que viven para procesar y elegir la mejor opción posible.

Es más, Gigerenzer menciona lo siguiente para mostrar que los modelos de “optimización” no son necesarios para entender el proceso de toma de decisiones de los agentes:

“The adaptive toolbox contains the building blocks for fast and frugal heuristics. A heuristic is fast if it can solve a problem in little time and frugal if it can solve it with little information. Unlike as-if optimization models, heuristics can find good solutions independent of whether an optimal solution exists. As a consequence, using heuristics rather than optimization models, one does not need to “edit” a real-world problem in order to make it accessible to the optimization calculus (e.g., by limiting the number of competitors and choice alternatives, by providing quantitative probabilities and utilities, or by ignoring constraints). Heuristic work in real-world environments of natural complexity, where an optimal strategy is often unknown or computationally intractable.” (Gigerenzer, 2008: 7-8; las cursivas son mías).

De lo anterior podemos ver que para Gigerenzer el uso de las heurísticas (que son parte de la caja de herramientas adaptativa del agente) puede sustituir completamente los modelos de optimización en prácticamente todos los contextos: ya sea cuando haya mucha información o cuando haya poca. Esto es así porque si asumimos que las heurísticas son *respuestas rápidas y frugales (que requieren poca información) que además son confiables y que por lo general tiende a generar buenas respuestas*, entonces se pueden usar independientemente de si en el contexto existe o no una “decisión óptima”.

Otra ventaja que atribuye este autor a las heurísticas que propone es que estas no necesitan “editar” la realidad por medio de la adopción de una serie de supuestos que simplifican la realidad a tal punto que reducen competidores, opciones y otros elementos que en la realidad existen y que son relevantes tomar en cuenta (Gigerenzer, 2008: 7). De este punto se puede señalar que Gigerenzer considera como un valor interesante el *realismo* que acompañan al concepto de heurísticas que él propone.

Una última ventaja que Gigerenzer identifica con su proyecto es la siguiente: el uso del concepto “heurísticas” no depende de la posibilidad de que un problema pueda ser tratado o no de manera computacional. Es decir, no depende, de si es o no posible su formalización matemática, y aunque lo fuera, las propuestas de solución que proponen las heurísticas no dependen de la posibilidad de calcular “puntos óptimos de solución” en un tiempo razonable de tiempo. Tal es el caso de la imposibilidad que tienen tanto las computadoras como cualquier mente humana de calcular una “secuencia óptima” de jugadas de ajedrez que garanticen la victoria (Gigerenzer, 2008: 8).

Todo este instrumental teórico lo podemos ver aplicado al caso concreto de la heurística 1/N, que Gigerenzer usa para explicar de manera más sencilla lo mismo que pretenden hacer los super complejos y muchas veces ininteligibles modelos matemáticos de economistas ortodoxos como Harry Markowitz y Robert C. Merton (Premios Nobel de Economía de 1990 y 1997): la toma de decisiones de inversión en activos para aumentar los beneficios y disminuir los riesgos en el sector financiero.

Mientras que Markowitz y Merton necesitan de hacer múltiples supuestos para reducir la economía financiera a modelos matemáticos para después calcular “puntos óptimos de inversión”, que además en su aplicación práctica no garantizan el éxito (e incluso puede llevar al fracaso como la quiebra del *Hedge Fund* “Long Term Capital” que fundó en 1998 el nada más ni nada menos que Premio Nobel de Economía de 1997, Robert Merton, que como bien sabemos tuvo que ser rescatado por el gobierno y en 2000 ya estaba cerrado⁵²), Gigerenzer propone una regla heurística muy

⁵² Robert C. Merton, después de ser galardonado con el Premio Nobel de Economía de 1997, decidió en 1998 abrir un *Hedge fund* (un fondo de inversión de alto riesgo) llamado *Long Term Capital*. Los resultados fueron espectaculares, pero no como esperaba Merton, pues el fondo perdió más de 4600 millones de dólares y tuvo que ser rescatado por el gobierno de los Estados Unidos. Ya en 2000 ese *hedge fund* estaba cerrado. Como podemos ver, esto es un ejemplo muy claro de que incluso la decisión que se pretende “más racional” (que incluso hace uso de herramientas matemáticas y computacionales muy sofisticadas, en los hechos puede que no sirvan de nada, más aún si asumimos que nuestra sociedad está llena de incertidumbres. El mismo Merton, en una entrevista que le hicieron en 2006 se muestra completamente impotente, pues a pesar de contar con décadas de experiencia, una “brillante” carrera académica (que le dio el Premio Nobel de Economía) y de contar con un equipo de trabajo con años de experiencia en manejo de crisis, simplemente fracasó cuando quiso llevar sus ideas a la práctica. Y de hecho él considera que el factor principal de su fracaso fue la crisis. El tema

sencilla que de hecho resultar ser mucho más intuitiva y fácil de entender: $1/N$. Esta heurística consiste en lo siguiente: invertir de manera equitativa toda la cantidad de dinero que se tenga en cada fondo del conjunto N (Gigerenzer, 2008: 9-10). Sería el mismo principio, nos dice Gigerenzer, que opera cuando buscamos repartir algo de manera justa, ya sea la repartición equitativa de rebanadas de pastel entre el número de asistentes a una fiesta de cumpleaños o como en las llamadas democracias representativas, donde cada voto individual tiene el mismo valor (Gigerenzer, 2008: 9-10).

Con la heurística $1/N$ Gigerenzer trata de dar cuenta del proceso real de toma de decisión de los agentes que invierten su dinero en contextos de incertidumbre⁵³. Ya en un análisis normativo, de “racionalidad ecológica”, él señala que mientras más grande sea la incertidumbre y mayor el número de activos, y menor el tiempo de la muestra de aprendizaje (*learning sample*), la heurística será más útil que los modelos de optimización (Gigerenzer, 2008: 10). En cambio, los modelos de optimización tradicionales sólo serán más convenientes que la heurística cuando hablemos de un periodo de tiempo enorme que resulta ser prácticamente indefinido (¡Gigerenzer señala 500 años!)⁵⁴. De esto se sigue que

de la incertidumbre al final es el gran fantasma que lo atormenta a él y a todo economista ortodoxo que se rehusan a aceptar el azar como algo ingobernable: “(...) una crisis financiera es algo para lo que uno no se puede preparar. Nosotros, ¡claro que teníamos experiencia en crisis financieras! Pero si se analiza la historia, algunas de ellas han surgido de las circunstancias más extrañas, así que es difícil planificarlas. Suceden... no sabes dónde. Pero lo que he concluido es que hubo una serie de errores que cometimos de forma colectiva (...) Inversiones en algunas áreas que no hubieran debido ser tan voluminosas como fueron... Pero eso pasa continuamente, no hay un misterio en ese sentido. No digo que no fuera una circunstancia importante para mí y para todos los que estuvimos implicados; lo que quiero decir es que no hubo nada extraordinario. Se hizo una apuesta y se dieron una serie de circunstancias. Al final se resolvió de una forma favorable, sin quiebras ni suspensiones de pagos, excepto para la gente implicada, como yo mismo, que perdí mucho dinero.” (Merton, 2006, en entrevista).

⁵³ Recordemos aquí una diferencia crucial que Frank Knight (2012: III.VII.1-III.VII.48) hace entre “riesgo” e “incertidumbre”: el primero tiene que ver con probabilidades de que ocurra o no un evento X , mientras que el segundo considera imposible la asignación misma de probabilidades para que ocurra (o no) el evento X . La diferencia crucial es cómo se asume el azar. Mientras que las situaciones de “riesgo” el azar es limitado, en las situaciones de incertidumbre el azar es absoluto, de tal forma que es imposible realizar cálculos probabilísticos.

⁵⁴ “Typically, the larger the uncertainty and the number of assets and the smaller the learning sample, the greater the advantage of the heuristic. Since the uncertainty of funds is large and cannot be changed, we focus on the learning sample, which comprised 10 years of data in the above study. When would the optimization models begin to outperform the heuristic? The authors report that with 50 assets to allocate one’s wealth to, the optimization policies would need a window of 500 years before it eventually outperformed the $1/N$ rule.” (Gigerenzer, 2008: 10).

en los hechos tiene ventajas prácticas pensar en heurísticas que, en su aplicación concreta, en este caso las decisiones de inversión, tiende a “minimizar los riesgos” y a “maximizar los beneficios”.

No obstante el carácter “robusto” de la heurística 1/N, este autor es precavido: admite que esta heurística no es perfecta, pues existe un margen de error importante (Gigerenzer, 2008: 9-10). Puede que haya condiciones en el ambiente que hagan de esta heurística algo ineficaz. Por lo tanto, la aplicación de esta heurística no garantiza el éxito.

Para finalizar el presente apartado, me parece importante mencionar una crítica que hace Kahneman a Gigerenzer. Si bien Kahneman (2011: 457-458) considera que una de las principales aportaciones de Gigerenzer y el grupo ABC es la identificación de la llamada “heurística del reconocimiento” (que en efecto, es rápida y frugal), y que él (Kahneman) admite es un importante aporte a la *bounded rationality*, señala que no es necesario asumir el carácter “frugal y rápido” de todas las heurísticas⁵⁵. Es decir, ¿cuál es la razón para señalar que todas las heurísticas son de este tipo? ¿Por qué no puede haber heurísticas que sean “menos rápidas y menos frugales”? ¿por qué no puede haber heurísticas que sean rápidas, pero no frugales (y viceversa)?

⁵⁵ Al respecto Kahneman señala lo siguiente: “An alternative approach to judgment heuristics has been proposed by Gerd Gigerenzer, Peter M. Todd, and the ABC Research Group. In *Simple Heuristics That Make Us Smart* (New York: Oxford University Press, 1999). They describe “fast and frugal” formal procedures such as “Take the best [cue],” which under some circumstances generate quite accurate judgments on the basis of little information. As Gigerenzer has emphasized, his heuristics are different from those that Amos and I studied, and he has stressed their accuracy rather than the biases to which they inevitably lead. Much of the research that supports fast and frugal heuristic uses statistical simulations to show that they *could* work in some real-life situations, but the evidence for the psychological reality of these heuristics remains thin and contested. The most memorable discovery associated with this approach is the recognition heuristic, illustrated by an example that has become well-known: a subject who is asked which of two cities is larger and recognizes one of them should guess that the one she recognizes is larger. The recognition heuristic works fairly well if the subject knows that the city she recognizes is large; if she knows it to be small, however, she will quite reasonably guess that the unknown city is larger. Contrary to the theory, the subjects use more than the recognition cue: Daniel M. Oppenheimer, “Not So Fast! (and Not so Frugal!): Rethinking the Recognition heuristic,” *Cognition* 90 (2003): B1-B9. A weakness of the theory is that, from what we know of the mind, there is no need for heuristics to be frugal. The brain processes vast amounts of information in parallel, and the mind can be fast and accurate without ignoring information. Furthermore, it has been known since the early days of research on chess masters that skill need not consist of learning to use less information. On the contrary, skill is more often an ability to deal with large amounts of information quickly and efficiently” (Kahneman, 2011: 457-458). También debate las críticas de “la falacia de la conjunción”. Kahneman cita una respuesta a esta crítica: Stefan Krauss, “The conjunction Fallacy and the Many Meanings of And” *Cognition* 108 (2008): 740-53

Para apoyar su crítica, Kahneman señala que el cerebro es capaz de procesar cantidades enormes de información, pero a su vez, tomar decisiones rápidas (Kahneman, 2011: 458). Simplemente el punto central de Kahneman es que no hay razón para sostener que todas las heurísticas son, de manera necesaria, o bien rápidas, o bien, frugales. Ante esto, no hay respuestas aún por parte del grupo ABC que *defienda la tesis de que todas las heurísticas tienen que tener un carácter necesariamente rápido y frugal*. Lo que bien podrían responder Gigerenzer y compañía es que ellos *no pretenden construir algo así como una teoría completa sobre las heurísticas*, y en este sentido, me parece que podrían aceptar la crítica de Kahneman, bajo el entendido de que tampoco Kahneman ofrece una teoría completa sobre las heurísticas, pues los rasgos que él plantea (esencialmente como ilusiones cognitivas) tampoco son necesarios.

Me parece que ambas corrientes se pueden hacer la misma crítica, señalando que ninguna plantea condiciones necesarias y suficientes que sirvan para caracterizar a las heurísticas y ello, me parece, simplemente llevará a un callejón sin salida: ambas corrientes pueden aceptar eso, y seguir desarrollando sus respectivos programas de investigación sin más.

Finalmente, sobre el tema de la racionalidad individualista, Gigerenzer y el grupo ABC no plantean algo claro al respecto, pues ninguno de ellos reivindica la concepción tradicional del agente económico como egoísta, pero tampoco reivindican el carácter altruísta del agente, ni tampoco mencionan algo sobre si asumen al agente racional como recíproco: altruista con los altruistas, egoísta con los egoístas. Simplemente aquí tienen una gran laguna.

Me parece que se puede tejer un puente entre su concepción de heurísticas con la concepción de agente recíproco, considerando la misma línea de argumentación de Kahneman (planteada en el apartado anterior): que las emociones son parte central del proceso de toma de decisión del agente. Y

como una emoción muy fuerte es el sentimiento de justicia, podemos vincular esto con la *reciprocidad*: *una acción buena es correspondida con otra acción buena, una acción mala es correspondida con otra acción mala*.

Me parece que la respuesta que se podría formular desde la concepción de heurísticas de Gigerenzer ante este tema es convergente con la posición de Kahneman (romper con la tesis de la racionalidad individualista para adoptar una tesis de la racionalidad recíproca). Esto es así porque podemos asumir que las heurísticas en tanto respuestas rápidas y frugales del agente *están vinculadas con las emociones, y como tal estas tienen un importante papel en el proceso adaptativo de los agentes* como bien señalan Mellers, Erev, Fessler, Hemelrijk, Hertwig, Laland, Scherer, Seeley, Selten y Tetlock, 2001: 263-279). Por ejemplo, la emoción “miedo” puede hacer que el agente identifique de manera rápida y frugal escenarios de peligro y decida escapar, para así mantenerse con vida.

Entonces podríamos situar el sentimiento de “justicia” en un plano *visceral* del agente, en un plano emotivo, y como tal plantear que la respuesta de ser recíproco (ser benevolente y altruista con los que son así, ser egoísta y oportunista con los que son así) sea en realidad una heurística que se aplica en contextos donde el agente toma estas decisiones simplemente para poder sobrevivir.

Sobre el tema del instrumentalismo tampoco es clara la posición que defienden, pues a diferencia de Simon, no señalan explícitamente que están pensando la racionalidad en tanto solamente *racionalidad instrumental*. Sin embargo uno puede inferir de sus escritos que la concepción que ellos tienen en mente es, *instrumentalista*, pues asumirían como fin dado la *supervivencia del agente*, y si asumimos que las heurísticas son parte de una caja de herramientas adaptativa, entonces estas heurísticas simplemente serían eso, unas herramientas que el llamado *homo heurísticus* (como le llama Gigerenzer) usa para lograr alcanzar sus metas.

Conclusiones del capítulo

A lo largo de todo este capítulo vimos las diferentes propuestas de racionalidad limitada y acotada que se han levantado desde hace muchas décadas como alternativas teóricas a la economía ortodoxa para así lograr entender de una manera más adecuada la conducta real de los agentes económicos. Vimos cómo Herbert Simon, Daniel Kahneman, Amos Tversky, Gigerenzer y muchos otros autores que son parte de la *bounded rationality* reconocen que la idea tradicional de racionalidad económica es inadecuada (y en algunos casos se dice explícitamente *inservible*) tanto para lograr describir las conductas de los agentes reales como para poder prescribir acciones que sirvan para mejorar el desempeño de los agentes.

Así que la primera conclusión que sacamos de este capítulo es que a la tendencia de *creciente idealización y caricaturización* del agente económico real (que hemos identificado en el capítulo 1 de este escrito) se ha opuesto otra tendencia, desde al menos mediados del siglo XX, que busca *naturalizar* la concepción de agente racional. Así, mientras que en la economía ortodoxa se tiende hacia la *caricaturización* del agente económico real que se representa en modelos teóricos matemáticos por medio de idealizaciones que *exageran características reales de los agentes*, en el caso de todos los teóricos de la *bounded rationality* se busca romper con esa caricaturización y se trata de plantear una concepción más realista del agente. Y para esto se realiza un proceso muy ambicioso de vinculación de la ciencia económica con otras ciencias, principalmente con ciencias naturales, que va desde la psicología cognitiva y la inteligencia artificial (que desde Simon plantea la metáfora de la computadora para lograr entender la mente humana) hasta la neurociencia cognitiva.

En suma, se busca crear una concepción más materialista de los aspectos reales de cómo es el proceso de toma de decisiones de los agentes económicos. Así que todos los teóricos revisados aquí parten de reconocer que la teoría económica ortodoxa plantea un exceso de racionalidad en los agentes

que trata de comparar al hombre con dioses y demonios (como bien denuncia Gigerenzer). Así que se reconoce que la racionalidad humana está limitada y, a su vez, está acotada por las condiciones concretas sobre las que vive el agente en el mundo.

Así que como segunda conclusión, que en realidad es consecuencia de lo anterior, podemos identificar una tendencia hacia la construcción de *abstracciones naturalizadas* del hombre real, de carne y hueso (en vez de idealizaciones), que habita en un mundo *azaroso y lleno de incertidumbres*. Pero que, apesar de estas incertidumbres se mantiene sobreviviente. Son abstracciones naturalizadas porque si bien se hacen “omiciones” y simplificaciones del hombre real, *núnca se distorsionan ni se exageran* las características reales de los agentes.

Es por eso que es *fundamental reconocer el importante papel histórico que tienen estos autores en el proceso de desmitificación del pensamiento económico dominante de nuestro tiempo*. Por esta razón me parece que una *crítica de la economía política del siglo XXI tendría que retomar críticamente a estos autores para iniciar un proceso de actualización del pensamiento crítico y radical para lograr plantear acciones que estén a la altura de los turbulentos tiempos de transición epocal marcadas por la actual crisis económica mundial*.

A su vez, vimos en este capítulo importantes diferencias entre estas corrientes de pensamiento que hacen de la *bounded rationality* un cuerpo teórico profundamente heterogéneo, y que a su vez mantiene algunas continuidades con respecto a la concepción ortodoxa de racionalidad económica del pensamiento económico dominante, pero que sobre todo plantea importantísimas discontinuidades que hacen viable desde ahora una completa sustitución de la noción ortodoxa de “agente racional” en la ciencia económica que se enseña en las principales universidades del mundo en la actualidad y que sirve para plantear políticas económicas. Todo lo anterior lo podemos resumir en el siguiente cuadro:

Cuadro 1. Continuidades y discontinuidades de la racionalidad ortodoxa con respecto a los teóricos de la racionalidad acotada y limitada

<p>Racionalidad económica ortodoxa (ahora expuesta a partir de las “expectativas racionales” de la llamada “nueva macroeconomía clásica”)</p>	<p>Kahneman-Tversky: heurísticas como sesgos cognitivos (racionalidad limitada)</p>	<p>Simon-Gigerenzer: heurísticas como cajas de herramientas adaptativas (racionalidad acotada)</p>
<p>1. Tesis de la racionalidad individualista:</p> <p>El agente económico racional es egoísta, busca satisfacer sus propios intereses, y poco o nada le interesa que esto sea a costa de los demás agentes.</p>	<p>Ruptura</p> <p>Kahneman se declara abiertamente en favor de la noción de “agente recíproco” propuesta por teóricos de la economía experimental que podemos formular en la siguiente tesis:</p> <p>El agente económico racional es recíproco: altruísta y benevolente con los que son altruístas y benevolentes con él, y egoísta y oportunista con los que son egoístas y oportunistas con él.</p>	<p>Ruptura (matiz) en Simon</p> <p>Simon plantea una ruptura pues reconoce la existencia de las emociones en la toma de decisiones y con ello incorpora el tema del “altruismo” como algo <i>racional</i> (y ya no como una mera “desviación”) que además tiene un importante papel organizacional.</p> <p>No hay claridad en Gigerenzer y en el grupo ABC sobre esto, pero es posible hacerlos converger con la concepción de agente recíproco.</p>
<p>2. Tesis de la racionalidad intrumentalista:</p> <p>El agente económico racional busca los medios que le parezcan eficaces y eficientes que le sirvan para obtener sus fines.</p>	<p>Continuidad</p>	<p>Continuidad</p>
<p>3. Tesis de la racionalidad calculadora:</p> <p>El agente económico racional, con la información que tiene a su disposición, después de procesarla y ordenarla perfectamente, realiza cálculos, análisis, comparaciones y predicciones muy precisas de todas las opciones que tiene a su disposición para elegir la opción que más le convenga.</p>	<p>Ruptura:</p> <p>Consideran que la “racionalidad es limitada”</p> <p>Adoptan tesis más débil: Proponen heurísticas como “ilusiones o sesgos cognitivos”</p> <p>Cambia solamente lo de “perfectamente” y lo de “cálculos precisos”.</p>	<p>Ruptura:</p> <p>Consideran que la “racionalidad es limitada”</p> <p>Adoptan tesis más débil:</p> <p>Proponen heurísticas como “cajas de herramientas adaptativas” de carácter rápido, <i>frugal</i> y dependientes del contexto, que consta de reglas de búsqueda, paro y de toma de decisión ante “pistas” que se observan en el ambiente (es el caso la famosa “heurística del reconocimiento”).</p> <p>Es como si los agentes ya estuvieran programados desde su nacimiento a identificar “pistas” que los hace reaccionar de manera automática ante</p>

		estímulos que reciben del ambiente.
<p>4. Tesis de la racionalidad maximizadora de utilidad:</p> <p>El agente económico racional buscará elegir siempre la opción que le deje mayor <i>utilidad</i> y evitará siempre aquellas que le dejen más <i>desutilidad</i> (como el dolor), esto es, que aumente su beneficio al máximo posible y disminuya el costo al mínimo posible.</p>	Continuidad	<p>Ruptura:</p> <p>Las decisiones se toman simplemente para satisfacer ciertos niveles de satisfacción que se tienen en mente.</p>
<p>5. Tesis de la racionalidad optimizadora:</p> <p>El agente económico racional elegirá siempre la mejor opción posible que tenga a su disposición (o al menos tenderá hacia ello).</p>	<p>Ruptura (matiz):</p> <p>Adoptan tesis más débil: <i>second best</i></p> <p>Como tenemos sesgos cognitivos, no podemos tomar las mejores decisiones, pero aún así tomamos las mejores decisiones dentro de nuestras capacidades.</p>	<p>Ruptura fuerte:</p> <p>Se proponen decisiones “viables” y que estas sean simplemente satisfactorias.</p> <p>Ejemplo: Si queremos vender X a un precio Z, cualquier oferta de precio por encima de Z es “viable”. (ejemplo de la casa)</p>

De este cuadro podemos decir lo siguiente:

a) La corriente de Kahneman-Tversky critica, en un plano descriptivo las tesis de la racionalidad individualista, calculadora y optimizadora, aceptando las tesis de la racionalidad instrumentalista y utilitarista de la economía ortodoxa.

A su vez, en un plano normativo se critica sólo la tesis de la racionalidad individualista (reivindicando la concepción de la *reciprocidad* desarrollada por la economía experimental), pero mantiene el resto de las tesis de la economía ortodoxa (racionalidad instrumentalista, calculadora, utilitarista y optimizadora).

Respecto a la racionalidad calculadora, estos autores plantean *relajar las capacidades de cálculo* del agente, situando aquí su concepción sobre “heurísticas” en tanto *sesgos cognitivos*. Como

ya hemos dicho antes, en este punto estos autores no hacen sino mostrar cómo los agentes *no toman las decisiones que deberían tomar*; mostrándose así muy apegados aún a la lógica tradicional, de tipo deductiva. Como para estos autores las heurísticas son “ilusiones” que nos ayudan a tomar decisiones bajo contextos de incertidumbre, estas son, a su vez, *presindibles* siempre y cuando se entrenen de manera adecuada las capacidades cognitivas de los agentes racionales para así aumentar su *racionalidad*, y con ello lograr tomar decisiones óptimas en vez de “*second best*”.

Así que su ruptura no es total ni en el plano descriptivo ni en el plano normativo. Su ruptura con respecto a la economía ortodoxa es, por tanto, *limitada*, especialmente en el plano normativo, donde sólo critican una tesis (racionalidad individualista) de las cinco que son constitutivas de la ortodoxia.

b) La corriente de Simon-Gigerenzer, en un plano descriptivo, critican las tesis de la racionalidad individualista (Simon en particular, quien reivindica la importancia del altruismo, mientras en el caso de Gigerenzer y el grupo ABC no hay claridad sobre esto, pero es probable que se sumen en este punto a la propuesta de Simon), la racionalidad calculadora, utilitarista y optimizadora.

Respecto de la tesis de la racionalidad instrumentalista, Simon explícitamente la reivindica al plantear que la razón sólo trata de medios para lograr fines y no para elegir fines, mientras que Gigerenzer y compañía no son claros en esto. No obstante, podemos inferir que en esto también convergen con Simon.

Respecto de la tesis de la racionalidad calculadora, estos autores también plantean un *relajamiento de las capacidades de cómputo del agente*. Asumen que las capacidades de cómputo y predicción de la mente humana no son comparables a las de las computadoras, pues existen limitaciones de memoria, capacidad ram y de predicción, y en este sentido, emplean *heurísticas para tomar decisiones*. Para estos autores las heurísticas son imprescindibles para la sobrevivencia de los

agentes, pues tienen que tomar decisiones rápidas y frugales en contextos azarosos, y con restricciones de tiempo. Por tanto tienen que reconocer *pistas* en los ambientes en los que se desenvuelven para tomar decisiones que satisfacen sus necesidades.

En este sentido rompen con la idea de que el agente busque en realidad “maximizar su utilidad”, y a su vez busque tomar “decisiones óptimas”. El pragmatismo en Simon y Gigerenzer es evidente, y es claro que ellos consideran que los agentes económicos simplemente buscan resolver problemas de manera satisfactoria por medio de seleccionar medios que sean eficaces para obtener sus fines.

En un plano normativo, estos autores reivindicarían las mismas críticas a las tesis de la racionalidad individualista (sobre todo Simon), calculadora, utilitarista y optimizadora. Es fácil ver como estos autores plantean una concepción de racionalidad que gira entorno a la metáfora de la tijera de Simon: la racionalidad es producto de la interacción entre “capacidades computacionales del agente” y la “estructura del ambiente”.

Así que puede verse con claridad cómo esta corriente de pensamiento plantea una ruptura más fuerte con respecto a la concepción ortodoxa de racionalidad del pensamiento económico dominante, manteniéndolo en común solamente la concepción *instrumentalista* de la racionalidad. En este sentido es más fuerte su ruptura que la de Kahneman, y da más posibilidad de interacción con otras disciplinas científicas. Y esta interacción con otras disciplinas científicas, en particular con la sociología de la cultura, es más necesaria que nunca dado que esta corriente tiene dos deficiencias muy severas:

Primero: su muy *pobre tratamiento del ambiente*, que a los hace caracterizar a este como si sólo trata de “opciones de elección” que son producto tanto de las capacidades cognitivas del agente como de las interacciones complejas entre estos. Se dice que el ambiente está en constante movimiento, que es azaroso y lleno de incertidumbres. Que tiene “pistas” que ayudan al agente a tomar decisiones. Sin

embargo ellos no ven al ambiente como algo constituido por *estructuras sociales*, donde existen *clases sociales*, *conflicto social*, *relaciones de poder* y *cultura*, que también afectan a las capacidades cognitivas del agente. Y esto se refleja en su concepción de “dependencia del contexto”, pues para ellos los ambientes en que se desenvuelven los agentes no forman parte de una totalidad. Tienen una concepción *fragmentada de los ambientes porque carecen de una noción de sociedad, o sea, de sistema social*.

Segundo: las tentaciones de *reduccionismo-biologista* de los aspectos económicos de las decisiones de los agentes a puntos meramente fisiológicos son muy grandes. Es claro que estos autores pretenden ver a la economía como una mera prolongación de la biología y de las ciencias cognitivas.

Conclusiones generales y líneas de investigación

A lo largo de todo este escrito hemos estudiado diferentes nociones de “racionalidad económica” que han estado en el centro del pensamiento económico durante más de doscientos años, desde los tiempos en los cuales Adam Smith escribió sobre el tema hasta aportaciones más recientes relacionados con la racionalidad limitada y acotada. También estudiamos cómo la economía ha tenido *muchas formas* de dar cuenta de las conductas reales de los agentes económicos, de tal forma que los economistas no piensan en la actualidad a la “racionalidad” del mismo modo en que lo hacía Adam Smith.

A su vez, tratamos el proceso de formación de la actual noción ortodoxa de la racionalidad económica que hoy día se expresa de manera muy clara en la llamada “nueva macroeconomía clásica” que parte de la hipótesis de las expectativas racionales, hipótesis que según los teóricos de la *bounded rationality* se ha visto refutada por ser incompatible con las ciencias cognitivas, la psicología cognitiva, la economía experimental, la inteligencia artificial, así como la neurociencia. Y esto es así porque la noción ortodoxa de racionalidad económica no es más que la creciente *idealización* del agente económico real. Pero a su vez lo que se ha venido realizando es una crítica muy fuerte a esta creciente idealización del agente económico para plantear alternativas más realistas para así lograr dar cuenta de una manera más adecuada de las conductas reales de los agentes.

Así que una primera conclusión es el reconocimiento de la existencia una tendencia antagónica muy clara en el pensamiento económico contemporáneo: mientras más idealizada es la concepción sobre agente racional, esta es más universalista, cada vez menos dependiente del contexto y cada vez menos plural. Y también ocurre a la inversa, mientras más naturalizada es la concepción sobre agente, esta es menos universalista, cada vez más *situada*, y *por consiguiente, es cada vez más dependiente del contexto*. De aquí que sea posible desarrollar estos elementos contextuales para avanzar hacia la

formación de una concepción *situada* de la racionalidad económica que en estos autores apenas se puede identificar y que como vimos en las conclusiones del capítulo 2 tratan de manera muy pobre su concepto de “ambiente” (sólo reconocen la existencia de interacciones complejas entre individuos y no estructuras sociales donde existen clases sociales, conflicto social y cultura).

Una segunda conclusión tiene que ver con reconocer la *relajación y flexibilización del concepto de “racionalidad” en los proyectos de racionalidad acotada*, particularmente con lo relacionado con “capacidad de cálculo”. Como vimos, en la teoría económica ortodoxa los requerimientos para considerar una decisión como “racional” son demasiado *restrictivos*, de tal manera que prácticamente nadie es “racional”, y por tal razón tal teoría es más normativa que descriptiva. En cambio, con los proyectos que impulsan Simon, Kahneman y Gigerenzer tanto normativa como descriptivamente lo que es considerado como “racional” tiende a replantearse. Esto para dar cabida a más descripciones de la vida cotidiana de los agentes económicos reales que la ortodoxia es incapáz de hacer.

De aquí que estemos ahora si en condiciones de responder a una pregunta de la introducción: ¿Puede haber una concepción naturalista y pluralista de la racionalidad económica que reconozca la importancia de la *dependencia del contexto* en la toma de decisiones de los agentes? La respuesta es un *si* contundente. Lo ejemplifican claramente las aportaciones de los teóricos de racionalidad acotada, donde se tiende a naturalizar la concepción de racionalidad, así como también a romper con ideas como “decisiones óptimas” y “maximizadoras de utilidad”, tal y como hacen Simon y Gigerenzer. Esto hace posible la afirmación de que más de una opción (en la toma de decisiones) es racional. Puede haber muchas decisiones que sean igualmente “racionales” porque estas son *satisfactorias y viables*.

Es claro que en este escrito hace falta profundizar en muchas cosas para poder hablar de una “concepción pluralista de la racionalidad”. El siguiente cuadro sugiere algunas líneas de trabajo que

después se podrían desarrollar, donde se plantea de manera clara las *rupturas que tendrían que haber con respecto a la racionalidad económica ortodoxa* para así construir una concepción pluralista de la racionalidad económica:

Cuadro 2: Racionalidad económica ortodoxa y concepción pluralista de la racionalidad económica

Racionalidad económica ortodoxa (ahora expuesta a partir de las “expectativas racionales” de la llamada “nueva macroeconomía clásica”)	Propuesta de concepción pluralista de la racionalidad económica
<p>1. Tesis de la racionalidad individualista:</p> <p>El agente económico racional es egoísta, busca satisfacer sus propios intereses, y poco o nada le interesa que esto sea a costa de los demás agentes.</p>	<p>1. Tesis de la racionalidad recíproca del agente:</p> <p>El agente económico racional tiende hacia la reciprocidad: altruísta y benevolente con los que son altruístas y benevolentes con él, y egoísta y oportunista con los que son egoístas y oportunistas con él. Por tanto, ser altruísta o egoísta es dependiente del contexto.</p>
<p>2. Tesis de la racionalidad instrumentalista:</p> <p>El agente económico racional busca los medios que le parezcan eficaces y eficientes que le sirvan para obtener sus fines.</p>	<p>2. Tesis de la racionalidad instrumentalista y axiológica acotada:</p> <p>El agente racional elige metas que le parezcan “razonables” dado el sistema de valores que adopta (por influencia cultural del medio al que pertenece), así como los medios que le parezcan más eficientes y eficaces para lograr realizar esas metas.</p>
<p>3. Tesis de la racionalidad calculadora:</p> <p>El agente económico racional, con la información que tiene a su disposición, después de procesarla y ordenarla perfectamente, realiza cálculos, análisis, comparaciones y predicciones muy precisas de todas las opciones que tiene a su disposición para elegir la opción que más le convenga.</p>	<p>3. Tesis de la racionalidad calculadora limitada y acotada:</p> <p>El agente económico racional, con la información <i>limitada</i> que tiene a su disposición, puede</p> <p>a) tomar decisiones <i>rápidas</i> y <i>frugales</i> simplemente aplicando reglas heurísticas muy sencillas de búsqueda, paro y toma de decisión por medio de “pistas” que observa en el ambiente y que aprendió por medio de un proceso de <i>socialización</i> en un campo social específico, en un grupo social específico donde fue integrado.</p> <p>b) Según sus “capacidades” (<i>capabilities</i>) que son dependientes del contexto (grado de bienestar económico y disposición de tecnología), podrá procesar y ordenar la información de manera más o menos imperfecta, para realizar cálculos, análisis, comparaciones y predicciones que, como siempre serán imperfectos serán <i>falibles</i>, pero que a su vez pueden ser perfectibles.</p>
<p>4. Tesis de la racionalidad maximizadora de utilidad:</p>	<p>4. Tesis de la racionalidad satisfaccionista:</p>

El agente económico racional elegirá siempre la opción que le deje mayor <i>utilidad</i> y evitará siempre aquellas que le dejen más <i>desutilidad</i> (como el dolor), esto es, que aumente su beneficio al máximo posible y disminuya el costo al mínimo posible.	El agente económico racional tomará decisiones que le sirvan para satisfacer ciertos niveles de satisfacción que tiene en mente y que su vez son dependientes del contexto. Más de una opción es satisfactoria.
5. Tesis de la racionalidad optimizadora: El agente económico racional elegirá siempre la mejor opción posible que tenga a su disposición (o al menos tenderá hacia ello).	5. Tesis de la racionalidad pragmática: El agente económico racional simplemente tomará decisiones “viables” y que él considere satisfactorias. Más de una opción puede ser considerada viable y satisfactoria.

Además de profundizar en las diferencias entre *concepción ortodoxa de la racionalidad económica* y *concepción pluralista de la racionalidad económica*, sería muy interesante tratar temas como los siguientes:

1. Idealizaciones y pluralismo en economía. Puede decirse que hay una preocupación filosófica interesante que se conecta con uno de los hilos centrales del presente escrito: ¿qué tanto los problemas que se resuelven por medio de “idealizaciones”, en el sentido de Mary Morgan, de construcción de representaciones deliberadamente ficticias, constituyen soluciones sólo para problemas “idealizados” y no así para problemas reales? Es decir, así como se “caricaturiza” la noción de agente racional (exagerando características del hombre real para intentar hacer “caricaturas informativas”), también puede decirse que se “caricaturiza” los problemas concretos a los que se hace frente al momento mismo también de “exagerar” ciertos rasgos de un problema en particular.

Esto en economía tendría la finalidad de hacer representaciones matemáticas, pero no obstante la interrogante es ver si estos modelos brindan (o no) soluciones que sólo son de carácter ficticio y que en su aplicación práctica, no garantizan soluciones exitosas, tal y como han sido los lamentables desempeños de las políticas económicas neoliberales que en lugares como España, Portugal, Grecia e Italia en la actualidad no han hecho otra cosa sino *profundizar la crisis económica y con ello disminuír*

el nivel de vida de la población en general. Por tanto, puede señalarse que si bien hay “sujetos idealizados”, también hay “problemas idealizados” y en consecuencia “soluciones idealizadas”, que jamás lograrán resolver problemas económicos reales, como es el caso del desempleo.

2. La importancia de las emociones en la toma de decisiones de los agentes. Aquí destacan temas como el de la voluntad e intencionalidad de los agentes. Particularmente me interesa lo relacionado con la “indignación”. La llamada “primavera árabe”, la “revolución silenciosa de Islandia”, la *#spanishrevolution* del 15M, *occupy wall street*, las huelgas generales del pueblo griego, así como las enormes movilizaciones estudiantiles de Chile y México (yosoy132) que han marcado gran parte de la historia del 2011 y 2012 (y que seguramente tendrán más consecuencias históricas de largo plazo) no podrían entenderse sin la “indignación”. ¿Qué debemos entender por “indignación”? ¿Puede la indignación ser un elemento de *transformación de las racionalidades económicas* de los agentes? ¿Puede la indignación ser un detonante transformador de la vida cotidiana de las personas que en su vida diaria reproducen el actual sistema social? En el fondo lo que me interesará hacer es dar un sustento naturalista a las posibilidades de transformación de las racionalidades de los agentes que en su interacción compleja contribuyen a mantener el actual sistema capitalista. Ante esto, la “economía corporalizada”, que en neuroeconomía trata de articular los llamados “sistemas neuronales espejales” con los procesos de toma de decisión de los agentes, puede aportar mucho al respecto.

Bibliografía

- Álvarez Francisco, (2009) “Elección racional y racionalidad limitada”, en García-Bermejo Juan Carlos, *Sobre la economía y sus métodos*, ED. Trota, España
- Álvarez Álvarez José Francisco, (2002), "El tejido de la racionalidad acotada y expresiva". *Manuscrito*, XXV (2), pp. 11-29, Micjael B. Wrigley (ed.) (2002): *Dialogue, Language, Rationality. A Festschrift for Marcelo Dascal*. CLE7UNICAMP, State University of Campinas, Campinas, Sp. Brazil.
- _____, (2003), "Responsabilidad, confianza y modelos humanos", *Isegoría*, nº 21, diciembre 2003.
- Álvarez Jose Francisco y Echeverría Javier, (2008), “Bounded rationality in social sciences”, en Agazzi Evandro, Echeverría Javier y Gómez Rodríguez Amparo (Coord.), *Epistemology and the social*, ED. Poznań studies in the philosophy of the sciences and the humanities, Volume 96, University of Warsaw, Poland.
- Augier Mie y March James, (2004), “Herbert A. Simon, Scientist”, en Augier Mie y March James (Coords.), *Models of a man. Essays in memory of Herbert A. Simon*, ED. Massachusetts Institute of Technology, Estados Unidos.
- Aumann y Brandenburger, (1995), “Epistemic conditions for Nash equilibrium”, en *Econometrica*, Vol. 63, No. 5, Econometric society, Estados Unidos
- Beaud Michel y Dostaler Gilles, (1997), *Economic thought since Keynes. A history and dictionary of major economists*, ED. Routledge, Lóndres, Inglaterra
- Blaug Mark, (2001), *Teoría económica en retrospectiva*, FCE, México
- Bonome María, (2009), *La racionalidad en la toma de decisiones: Análisis de la teoría de la decisión de Herbert A. Simon*, ED. Netbiblo, La coruña, España

- Bujarin Nicolai, (1974), *La economía política del rentista (Crítica de la economía marginalista)*, ED. Cuadernos del pasado y presente, Córdoba, Argentina
- Bunge Mario, (2008), “¿Somos tan malos como nos pinta la teoría económica? Lo que responde la economía experimental”, en *Filosofía y sociedad*, ED. Siglo XXI, México.
- Cartwright Nancy, (1989), *Nature's capacities and their measurement*. Oxford: Clarendon Press. Inglaterra
- Diéguez Antonio, (2011), “El origen evolutivo de la racionalidad humana” en Ana Rosa Pérez Ransanz y Ambrosio Velasco Gómez (coords.), *Racionalidad en Ciencia y Tecnología. Nuevas perspectivas iberoamericanas*, ED. UNAM, México
- Ferreira García José Luis, (2009), “La teoría de los juegos, sus aplicaciones a la economía y su metodología”, en García Bermejo Juan Carlos, *Sobre la economía y sus métodos*, ED. Trota, Madrid España
- Gigerenzer Gerd, (2008), *Rationality for mortals. How people cope with uncertainty*, ED. Oxford university press, Estados Unidos
- _____, (2001) “The adaptive toolbox”, en Gigerenzer Gerd y Selten Reinhard (2001), *Bounded rationality. The adaptive toolbox*, ED. Dahlem Workshop Reports, Estados Unidos
- Gigerenzer Gerd y Selten Reinhard, (2001) “Rethinking rationality”, en Gigerenzer Gerd y Selten Reinhard (2001), *Bounded rationality. The adaptive toolbox*, ED. Dahlem Workshop Reports, Estados Unidos
- Houser Daniel y McCabe Kevin, (2009), “Experimental neuroeconomics and non-cooperative games”, en Glimcher Paul, Camerer Colin, Fehr Ernest y Poldrack Russel, *Neuroeconomics. Decision making and the brain*, ED. Elsevier, Oxford, Inglaterra.
- Jevons, William Stanley, (2012) *The Theory of Political Economy*. 1888. Library of Economics and Liberty. Retrieved November 15, 2012 from the World Wide Web: <http://www.econlib.org/library/YPDBooks/Jevons/jvnPE2.html>

Kahneman Daniel, (2011), *Thinking, Fast and Slow*, ED. Penguin books, Lóndres Inglaterra

_____, (2003), "A psychological perspective on economics", en *The American Economic Review*, Vol. 93, No. 2, Papers and Proceedings of the One Hundred Fifteenth Annual Meeting of the American Economic Association, Washington, DC, Estados Unidos.

Kahneman Daniel y Thaler Richard, (2006), "Anomalies: Utility maximization and experienced utility", en *The Journal of economic perspectives*, Vo. 20, No. 1, ED American economic association, Estados Unidos

Kahneman Daniel y Tversky Amos, (1986), "Rational choice and the framing of decisions", en *The Journal of business*, Vol. 59, No. 4, part 2: The behavioral fundations of economic theory, ED. Univesity of Chicago Press, Estados Unidos

Knight Frank, (2012), *Risk, Uncertainty, and Profit*. 1921. Library of Economics and Liberty. Retrieved November 15, 2012 from the World Wide Web: <http://www.econlib.org/library/Knight/knRUP1.html>

Krueger Frank, Grafman Jordan y McCabe Kevin, (2008), "Neural correlates of economic game playing" en *Philosophical Transactions of the Royal Society*, 363 3859-3874, Inglaterra

Lakatos Irme, (1999), *Proof and refutations: The logic of matemactical discovery*, ED. Cambridge university press, Cambrigde, Reino Unido

Martínez Sergio, (2011), "La cognición corporalizada en prácticas: Implicaciones para la filosofía de la ciencia", en Sergio Martínez, Xiang Huang y Godfrey Guillaumin, *Historia, prácticas y estilos en la filosofía de la ciencia. Hacia una epistemología plural*, ED. Porrúa, Universidad Autónoma Metropolitana, México

_____, (2003), *Geografía de las prácticas científicas*, ED. UNAM, México

Marx Karl, (2005), *El capital. Crítica de la economía política*, Tomo I, Vols. 2 y 3 ED. Siglo XXI, México

_____, (2005), *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1857-1858*, Tomo I, FCE, México

_____, (1976), “Trabajo asalariado y capital”, en Marx y Engels, *Obras escogidas*, Tomo I ED. Progreso, Moscú.

Marx Karl y Friedrich Engels, (1976), “Feuerbach. Oposición entre las concepciones materialista e idealista (Capítulo 1 de la Ideología Alemana)” en Marx y Engels, *Obras escogidas*, Tomo I, ED. Progreso, Moscú.

Merton C. Robert, (2006), “Los 'hedge funds' son una válvula de seguridad”, en entrevista realizada por Lafont Isabel, en *Diario El país*, 15 de enero de 2006, Madrid España http://elpais.com/diario/2006/01/15/negocio/1137333808_850215.html

Mill John Stuart, (2005), *Utilitarianism*, ED. Jonathan Benneth, Estados Unidos.

_____, (2000), *Essays on some unsettled questions of political economy*, ED. Batoche Books Kitchener, Canada

Minford Patrick, (1997), “Macroeconomics: before and after rational expectations”, en Brian Snowdon y Howard R. Vane, *Reflections on the development of modern macroeconomics*, ED. Edward Elgar, publishing company, UK

Morris, William Edward, (2011), "David Hume", en *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Edward N. Zalta(ed.), URL = <<http://plato.stanford.edu/archives/fall2011/entries/hume/>>.

Morgan Mary, (2006), “Economic man as model man: Ideal types, idealization and caricatures”, en *Journal of the History of Economic Thought*, Volume 28, Num. 1, march 2006

Muth John F, (1982), “Rational expectations and the Theory of price movements”, en Robert Lucas Jr. y Thomas Sargent, *Rational expectations and econometrics practice*, Vol. 1, ED. The university of Minnesota Press, Minneapolis, Estados Unidos.

Olivé León, (2011), “La razón naturalizada y la racionalidad plural” en Ana Rosa Pérez Ransanz y Ambrosio Velasco Gómez (coords.), *Racionalidad en Ciencia y Tecnología. Nuevas perspectivas iberoamericanas*, ED. UNAM, México

_____, (2000), *El bien, el mal y la razón. Fascetas de la ciencia y la tecnología*, Paidós, UNAM, México

Persky Joseph, (1995), “Retrospectives. The Ethology of Homo Economicus”, en *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 9 Núm. 2 Spring 1995

Quine Willard van Orman, (2002), “Epistemología naturalizada”, en *Desde un punto de vista lógico*, Ed. Paidós. Barcelona, España

Roncaglia Alessandro, (2006), *La riqueza de las ideas: Una historia del pensamiento económico*, ED. Prensas universitarias de Zaragoza, España.

Simon Herbert, (1993), “Altruism and economics”, en *The American Economic Review*, Vol. 83 Issue 2, American Economic Association, Estados Unidos.

_____, (1983) *Reason in human affairs*, ED. Standford university press, California, Estados Unidos.

_____, (1961), “A behavioral model of rational choise”, en Herbert Simon, *Models of man*, ED. John Wiley and Sons INC, Lóndres, Inglaterra

_____, (1961B), “Rational Choise and the structure of the environment”, en Herbert Simon, *Models of man*, ED. John Wiley and Sons INC, Lóndres, Inglaterra

Smith Adam, (2006, 1776), *Investigación sobre la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones*, FCE

Smith Vernon, (1998), “The two faces of Adam Smith”, en *Southern economic journal*, Vol. 65 No. 1,
ED Southern Economic Association, Estados Unidos

Tversky Amos y Kahneman Daniel, (1974), “Judgment under uncertainty: Heuristics and biases”, en
Science, New Series, Vol. 185, No. 4157, ED. American Association for the Advancement of
science, Estados Unidos