



LA ACCIÓN HUMANA, 50 AÑOS DESPUÉS

VERNON L. SMITH¹

Resumen

El economista Antal Fekete trata de dar respuesta en este ensayo a las siguientes preguntas: ¿Cómo se diagnostica el desorden? ¿Cómo pueden los empresarios aportar coordinación al sistema? ¿Cómo se difunde la información a través del sistema de precios? ¿Cómo esa información fragmentada es integrada en el mercado? Fekete establece el arbitraje como la fuerza impulsora del proceso de mercado, desmontando el análisis estático de equilibrio entre oferta y demanda.

Publicado originalmente
como *Reflections on Human
Action after 50 years* en *Cato
Journal*, vol. 19, No. 2 (Otoño
1999)

Traducido por Gustavo Vargas²

¹ Vernon L. Smith es Profesor Regente y Profesor McClelland de Economía en la Universidad de Arizona.

² Gustavo Vargas es estudiante del máster en Economía por UFM-OMMA



Introducción

El núcleo del pensamiento de Ludwig von Mises es la teoría de la acción humana o praxeología, una ciencia general que él busca articular. Dentro de esta ciencia general se incluye la cataláctica, ciencia del intercambio (Mises [1949] 1966, 1-3. A partir de ahora solo Mises). En consecuencia, para Mises todo lo que tratamos de estudiar en economía se deriva en última instancia de la elección individual, clave para la economía subjetivista (derivada de la revolución de 1870 por Menger, Jevons y Walras). Por lo tanto, *"la elección determina todas las decisiones humanas. Al hacer su decisión el hombre no sólo elige entre varias materiales o servicios. Todos los valores humanos se ofrecen como opción. Todos los fines y todos los medios...están alineados en una sola fila y sujetos a una decisión que escoge una y deja otra de lado"* (Mises, 3). Por otra parte, *"La acción humana es siempre necesariamente racional"* (Mises, 19). Para Mises esta sentencia es una verdad, no es una hipótesis que se pueda comprobar verdadera o falsa. Ésto se debe a que la praxeología es neutral con respecto a los juicios de valor en relación con los datos, es decir, los fines últimos elegidos en la acción humana. Por lo tanto, no hay ninguna base objetiva para afirmar que las decisiones de cualquiera puedan ser irracionales.

En principio, las externalidades (tanto positivas como negativas) no son un problema para Mises porque vio claramente, al igual que Coase, que éstos tienen que ver con la delimitación de los derechos de propiedad, esto es, donde no hay dueño o no se puede excluir a los demás de su uso. El problema consiste en que se han de llevar las cuentas de coste

de la acción humana que tienen que ver con los demás. Mises ve el principio de las deudas como uno muy aceptado; las supuestas deficiencias las atribuye a lagunas *"dejadas por el sistema"* (Mises, 658). Por último, en este rápido esbozo hemos de tener en cuenta el fuerte y conocido punto de vista de Mises contra la intervención: *"Apenas hay actos de injerencia del gobierno en el proceso de mercado que, visto desde el punto de vista de los ciudadanos afectados, no hayan de ser calificados como confiscaciones o como regalos. [...] No hay tal cosa como un método justo y equitativo de ejercer el tremendo poder que el intervencionismo pone en manos del legislativo y el ejecutivo"* (Mises, 734). También vemos en él el presagio de la búsqueda de rentas (*rent seeking*) y la elección pública (*Public Choice*) cuando resume su análisis de la corrupción, como un inevitable *"efecto normal del intervencionismo"* (Mises, 736). Así, la teoría de la elección es mucho más que solo la parte "económica" del quehacer humano, sino que es el centro de toda acción humana.

Leí por primera vez a Mises cuando era estudiante de último curso en CalTech, donde me graduaba en Ingeniería Eléctrica. Fue una de las varias razones por las que, posteriormente, me cambié a Económicas. Leer a Mises después de 50 años aún me impresiona por lo estimulante, relevante y actual que es *La Acción Humana* para la situación de la economía a finales de este segundo milenio. Ha aguantado bien porque muchos de sus principales temas (derechos de propiedad, normas de responsabilidad, la eficacia de los mercados, la futilidad de intervencionismo, la primacía del individuo) se han convertido en importantes elementos en la



teoría y política microeconómica. Por otra parte, estos temas se han convertido en importantes debido a Mises, Hayek, y otros en alrededor (por ejemplo, Coase, Alchian, North, Buchanan, Tullock, Stigler, y Vickrey, por nombrar a algunos) y no por la propia teoría económica. Hay mucho en Mises que tendríamos que actualizar, por todo lo creemos saber ahora y no sabíamos hace 50 años. Pero el mensaje básico de Mises sobre el funcionamiento de las economías es tan bueno como lo era entonces. Lo que ha cambiado en gran medida es la metodología para el estudio de la naturaleza en la toma de decisiones humanas. En este breve escrito voy a recoger varios temas de Mises que utilizaré para ilustrar este cambio. También voy a complementar la discusión con algunos comentarios sobre Hayek, cuyo 100avo aniversario de nacimiento es este año. Así que hay mucho que celebrar con los austriacos.

Sobre La Acción Humana y experimentos de laboratorio

Los puntos de vista de Mises sobre los métodos experimentales reflejan el punto de vista metodológico aceptado en la profesión hace 50 años, es decir, que la economía es necesariamente una ciencia no experimental:

"Hay [...] algunos naturalistas y físicos que censuran la economía por no ser una ciencia natural y no aplicar los métodos y procedimientos del laboratorio. [...] pero la experiencia a la que las ciencias naturales deben todo su éxito es la experiencia del experimento en la que los elementos individuales de cambio pueden ser observados de manera aislada. [...] la experiencia con la que las ciencias de la

acción humana tienen que hacer frente es siempre una experiencia de fenómenos complejos. No hay experimentos de laboratorio se puedan realizar con respecto a la acción humana. Nunca estamos en condiciones de observar el cambio en un único elemento, donde todas las demás condiciones del evento permanezcan inalteradas" (Mises, 7-8, 31).

Mi opinión es que la razón por la que la economía se veía como una ciencia no experimental fue simplemente que casi nadie lo intentó y a casi nadie le importó. La visión de Mises era universal entonces, y todavía se encuentra hoy con frecuencia. Así, Charles Holt, un distinguido y reconocido experimentalista, fue advertido por su asesor que la economía experimental "era un callejón sin salida en los años 60 y sería un callejón sin salida en los años 80" (Kagel y Roth 1995, 428, n.8). Lo que no está claro es por qué lo que había sido un callejón sin salida en 1960 sobrevivió a un nuevo callejón sin salida en 1980. En los pocos meses que quedan de 1999, estoy esperando ver ese callejón sin salida de 1990. Me recuerda a la ocurrencia aquella de Paul Samuelson, sobre que la ciencia avanza *funeral tras funeral*.

De hecho, el año pasado fue el 50 aniversario (pasó sin reconocimiento) del primer artículo sobre experimentos de mercado en economía (Chamberlin 1948). Chamberlin pensaba que había demostrado que la teoría del mercado competitivo no funcionaba. A pesar de que los experimentos llevados a cabo en sus clases fueron diseñados para acomodar su *teoría de la competencia monopolística*, esos experimentos no demostraban que los mercados fallen al producir ganancias considerables del intercambio. Mi crítica y modificaciones del experimento de



Chamberlin, incluyendo la introducción de recompensas en dinero, y un cambio en el enfoque de la función de las instituciones ("organización del mercado") están publicadas en (V. L. Smith 1991, 1-55). Una vez que se reconoce la importancia del papel de las instituciones (las reglas de un mercado en particular), no hay nada extraño o inusual sobre los resultados de Chamberlin. La economía experimental apoya firmemente la teoría de Mises de los precios de mercado, pero también la teoría del equilibrio bajo condiciones estacionarias e incluso condiciones que cambien de manera dinámica. Mises veía toda la teoría del equilibrio como una *"construcción imaginaria"* (Mises, 250-51). De hecho, lo fue, al igual que lo fueron muchas de las más importantes contribuciones de Mises. Esa es la naturaleza de la teoría, desarrollada sin la expectativa de que alguien pudiese tratar de probarla en el laboratorio. Lo que los experimentos de mercado hicieron fue dar vida a esta *"construcción imaginaria"*. Ante mis propios ojos, personas con información que solo ellos tenían, que, por lo tanto, no tenían ni idea de los fines que estaban logrando, maximizaron beneficios y se aproximaron a los resultados del equilibrio.

Hasta ahora ha habido varios cientos, probablemente miles, de demostraciones experimentales del poder de los mercados (sobre todo cuando se organizan bajo "subasta doble", algo común en todos los mercados financieros y de materias primas) para producir resultados competitivos eficientes, pero también en los mercados de oferta-publicada y un-precio que limpie el mercado (ver Kagel y Roth (1995), Davis y Holt (1993) y V. L. Smith (1991)). Estos resultados, que han sido replicados por

una serie de investigadores, son robustos con respecto a todo tipo de personas analizadas: estudiantes universitarios, graduados, estudiantes de secundaria y profesores, hombres de negocios y mujeres. A mediados de la década de los 80 hicimos un experimento utilizando burócratas del Departamento de Energía, y era claro que los reguladores podían con la misma naturalidad crear un mercado.

Lo que aprendemos de estos experimentos es que cualquier grupo de personas que entre en una habitación, se les incentive con un entorno económico privado bien definido y se les explique las reglas de la subasta doble por primera vez, pueden crear un mercado que por lo general tenderá a un equilibrio competitivo, y será 100% eficiente. Los agentes maximizarán beneficios en dos o tres repeticiones del juego. Y esto pasa aún con conocimiento disperso y con participantes no informados de la oferta y demanda de mercado, o incluso sin saber lo que eso significa. Esto demuestra lo que Adam Smith describió como *"una cierta propensión en la naturaleza humana [...] al transporte, trueque e intercambio de una cosa por otra"* (A. Smith [1776] 1909, 19). Además, se demuestra la afirmación de Mises de que *"Todo el mundo actúa en su propio nombre, pero las acciones de todo el mundo apuntan a la satisfacción de las necesidades de otras personas, así como a la satisfacción propia. Todo el mundo, actuando, sirve a sus conciudadanos"* (Mises, 257).

Sobre evolución y mente primitiva

La concepción de Mises de la evolución concuerda con las interpretaciones



contemporáneas, como la que tiene la psicología evolucionista (Tooby y Cosmides 1992) :

"La mente humana no es una tabula rasa en la que los acontecimientos externos escriban su propia historia. La mente está equipada con un conjunto de herramientas para comprender la realidad. El hombre adquiere estas herramientas (la estructura lógica de su mente) en el curso de su evolución desde que era ameba a su estado actual. Pero estas herramientas son, lógicamente, previas a cualquier experiencia. [...] No hay datos facilitados por la etnología o la historia que contradigan la afirmación de que la estructura lógica de la mente es uniforme a todos los hombres de todas las razas, edades y países" (Mises, 35, 38).

Esta es esencialmente la perspectiva de la psicología evolucionista actual sobre la evolución, la mente y, específicamente, el lenguaje. La afirmación de que adquirimos herramientas mentales antes de la experiencia está particularmente bien ilustrada en estudios de cómo adquirimos el lenguaje: *"Cuando los investigadores se centran en una regla gramatical (ejemplos de estos algoritmos en inglés son el añadir "-s" a un sustantivo regular para formar el plural, y añadir "-ed" para formar el pasado de un verbo regular) y cuentan cuántas veces un niño la sigue y la frecuencia con la que no le hace caso, los resultados son sorprendentes: para cualquier regla que usted elija, niños de tres años de edad la siguen la mayor parte del tiempo"* (Pinker 1994, 271). La interpretación es que el cerebro viene pre-equipado con el circuito listo para absorber la sintaxis de cualquier lenguaje; la inicialización del circuito solo

requiere la exposición a hablar a otros para ajustar los interruptores. Las excepciones (errores) de los niños de tres años de edad en realidad ayudan a demostrar el principio: *"dos hombres (mans)³ están en la puerta"* o *"él construyó (builded)⁴ la casa"*. Los verbos y sustantivos irregulares tienen que ser memorizados y sustituidos mediante proceso mental que primero bloquea el algoritmo de cambio y entonces saca a relucir el caso irregular en la memoria. Muchos de los casos irregulares rara vez son utilizados por los adultos, por lo que toma más tiempo desarrollar el proceso de bloqueo y sustitución, en cambio los niños de tres años de edad siempre sustituyen el algoritmo normalmente usado. Es así como los módulos de idiomas en el cerebro funcionan de forma natural. Los adultos hacen lo mismo. ¿Con qué frecuencia oye el pasado de esforzar (esforzó) o el perfecto de pisar (pisado)? Para muchos, es algo tan raro que tenderán a decir esforzado o pisado (Pinker 1994, 273-76). De hecho, esforzó y pisado tienden a sonar pedantes, lo que sugiere que el que usa el idioma sabe algo importante que usted no. Tenga en cuenta que el uso de algoritmos de cambio es la forma que tiene el cerebro de conservar la escasa memoria y recursos que tiene. Sólo tiene que guardar en la memoria lo imprescindible y luego invocar algoritmos autónomos, y así aprovechas las palabras básicas, pero tener un vocabulario mucho más grande. Por lo tanto, *"un graduado promedio de secundaria estadounidense sabe 45.000 palabras, tres veces más de las que Shakespeare logró usar [...] en sus obras y sonetos recogidos"* (Pinker 1994).

³ [N. del T.] El plura de *man* es *men*, pero hay niños que ierran diciendo *mans*.

⁴ [N. del T.] El pasado de *build* es *built*, pero hay niños que ierran diciendo *builded*.



Pero algunos rechazan estas interpretaciones del lenguaje, con el argumento de que nuestra capacidad de lenguaje no es una adaptación sino una *exaptación*, es decir, un dispositivo que se desarrolló para otros fines pero que se tomó o recicló para un nuevo propósito (Gould y Vrba 1981). Sin embargo, este punto de vista me parece una distracción. La adaptación puede ser compleja, y tomar un módulo que a un biólogo "*le parece*" que se ha desarrollado para otro propósito, pero ese es sólo uno de los muchos caminos que la adaptación evolutiva puede tomar. Solo una persona realmente sabia puede decir qué finalidad evolutiva tiene cierto mecanismo biológico. No tienes que creer que el lenguaje se desarrolló debido a que un protohumano dijo una palabra, lo que aumento la aptitud de la persona, y que este gen-palabra entonces floreció en la población. Mises no pretende saber cómo la evolución ha creado la capacidad mental humana, pero para él es tan natural pensar en la mente como un fenómeno evolutivo como lo es creer que el proceso evolutivo creó brazos y piernas.

Gould y Lewontin (Gould y Lewontin 1979) han acusado a muchos biólogos evolucionistas de dar demasiada credibilidad a la selección natural. Descendientes intelectuales de Mises encontrarán divertida la evaluación que Pinker (Pinker 1994, 359) hace del influyente artículo de Gould y Lewontin: "*Uno de sus objetivos era destruir las teorías del comportamiento humano que, ellos imaginan, tienen implicaciones políticas de derecha*". Gould, de Harvard, es por supuesto un gran ejemplo de las bromas que señalan que los únicos marxistas que quedan en el mundo están enseñando en

universidades británicas y estadounidenses. Parece que la gente de izquierda que promueve el perfeccionamiento de los seres humanos a través del control social (es decir, del *gobierno*) temen las consecuencias de atribuir demasiada influencia a la naturaleza, mientras que los de derechas (por lo menos el subconjunto que promueve el gobierno limitado) temen las implicaciones a favor del Estado de la maleabilidad humana. Éste es el debate de naturaleza *versus* *crianza*, que está lleno de prejuicios políticos clandestinos. Mises se pone en el lado de la naturaleza con el argumento de que la mente tiene herramientas que no son parte de la experiencia. Pero la mente tiene esas herramientas porque son parte de la adaptación, ya que florecieron en ambientes que no bloquearon su expresión. Así, una visión contemporánea importante es el de la *coevolución* de la naturaleza y la cultura: la cultura influye en el que sobrevive y prospera, y la naturaleza influye en su mayor o menor maleabilidad.

Acción consciente vs. Acción inconsciente

Aquí Mises ha sido superado por la evolución reciente de la neurociencia, pues afirma "*El comportamiento consciente o intencional está en agudo contraste con el comportamiento inconsciente, es decir, los reflejos y las respuestas involuntarias de las células y los nervios del cuerpo a los estímulos*" (Mises, 10). Quiere decir que la acción humana es conscientemente intencionada. Pero esto no es una condición necesaria para su sistema. Los mercados están actuando sin importarle que la causa principal de la acción humana



implique una elección consciente y deliberada.

Él subestima en gran manera el funcionamiento de los procesos mentales inconscientes. La mayor parte de lo que sabemos no recordamos aprenderlo, ni tampoco el proceso de aprendizaje está al alcance de nuestra experiencia consciente (esto es, no está disponible para nuestra mente consciente). Un niño con un desarrollo normal ha aprendido una lengua natural sintácticamente correcta a la edad de cuatro años, sin haber sido enseñado. Como señala Pinker *"Los niños merecen la mayor parte del crédito por el idioma que adquieren. De hecho, podemos demostrar que saben cosas que no podrían haber sido enseñados"* (Pinker 1994, 40). Incluso problemas de decisión importantes a los que nos enfrentamos son procesados por el cerebro de manera inconsciente. Esto es evidente cuando estás luchando con una decisión, o tratando de resolver un problema, y luego vas a la cama y te despiertas habiendo hecho un progreso significativo o encontrado la solución.

Como el neurocientífico Michael Gazzaniga ha observado con su prosa característica:

"En el momento en que pensamos que sabemos algo (es decir, que es parte de nuestra experiencia consciente) el cerebro ya ha hecho su trabajo. Es una noticia ya conocida para el cerebro, pero nueva para "nosotros" (la mente consciente). Hay sistemas integrados en el cerebro que hacen su trabajo de forma automática y en gran parte fuera de nuestra percepción consciente. El cerebro termina el trabajo medio segundo antes de que la información que procesa llega a nuestra conciencia. [...] Nosotros (es decir, nuestra mente) no tiene

ni idea acerca de cómo todo esto funciona y se efectúa. No planeamos o articulamos estas acciones. Simplemente observamos el producto. [...] El cerebro rellena esta ignorancia sobre su funcionamiento creando en nosotros la ilusión de que los acontecimientos que estamos viviendo están sucediendo en tiempo real, y no antes de que nuestra experiencia consciente tome la decisión de hacer algo. (Gazzaniga 1998, 63, 64).

De hecho, uno de los enigmas de la neurociencia es por qué el cerebro engaña a la mente en la creencia de que está al mando de la actividad mental. Pero nada de esto cambia la importancia del argumento de Mises. Los mercados son uno de los medios que tiene el *cerebro social* de ampliar su capacidad de procesamiento de la información a otros cerebros, y para aprovechar la creación de riqueza más allá de cualquier cosa que pueda ser comprendida por la mente. Al igual que la mayor parte de lo que hace el cerebro es inaccesible a la mente, la mayor parte de la gente no llega a entender los mercados como sistemas autoorganizados, coordinados por los precios, que provienen de la cooperación y ganancias que se obtienen al intercambiar, sin nadie a cargo del sistema. El funcionamiento de la economía es tan inaccesible a la conciencia de sus agentes, empresarios incluidos, como lo es la conciencia de un agente sobre el propio funcionamiento de su cerebro. El funcionamiento de la economía no es el producto, ni pueden ser el producto, de la razón consciente, que debe reconocer sus propias limitaciones y encarar, en palabras de Hayek, *"las implicaciones del asombroso hecho, reveladas por la economía y la biología, que el orden generado sin un diseño puede*



sobrepasar por mucho los planes que los hombres conscientemente ingenian" (Hayek 1988, 8).

Sobre el circuito de especialización del cerebro para discernir Costos de Oportunidad, y el nexo Razón-Emociones

Un tema persistente a lo largo de Mises es que la elección se basa en pensamientos y razones sobre las que una persona compara y hace juicios sobre lo que es mejor y lo que es peor: *"La acción es un intento de sustituir un estado menos satisfactorio de los asuntos por otro más satisfactorio. [...] El costo es igual al valor que se asigna a la satisfacción que uno debe renunciar a fin de alcanzar el fin"* (Mises, 97). *"Sólo el hombre tiene la facultad de transformar los estímulos sensoriales en observación y experiencia, [y puede organizarlos] en un sistema coherente. La Acción es precedida por el pensamiento"* (Mises, 177).

Quiero llamar la atención sobre el hecho de que una línea de investigación animal y humana, que se remonta al mismo año en que *La Acción Humana* se publicó, muestra la base para las comparaciones de valores no percibidos en el funcionamiento natural del cerebro animal. Zeaman (Zeaman 1949) informó de experimentos en los que las ratas fueron entrenadas para correr hasta la meta con una gran recompensa como motivación. Luego se trasladaron a otra con una pequeña recompensa, y las ratas respondieron corriendo más lentamente de lo que lo hubiesen hecho si, desde el principio, solo hubiesen visto esa pequeña recompensa. Un segundo grupo de ratas se inició con una pequeña recompensa y

cambió a una meta con una gran recompensa, y estas ratas de inmediato corrieron más rápido que si hubieran estado todo el tiempo con la gran recompensa. Este experimento inicial fue consistente con la hipótesis de que la motivación se basa en la recompensa relativa (*coste de oportunidad*) y no en una escala absoluta de los valores generados por el cerebro. Pero esta interpretación no fue apreciada en su momento. Desde entonces, la medición directa de la actividad neuronal del cerebro ha revelado la importancia de la comparación del valor relativo en cómo los cerebros de mamíferos realmente funcionan. Así, tanto los cerebros de monos y ratas responden a diferencias relativas de las recompensas. *"Estudios neurofisiológicos tanto de monos como de ratas muestran que las neuronas de las seis capas de la corteza orbitofrontal (sobre los ojos) procesan eventos motivadores, discriminan entre estímulos condicionales de incentivo y aversión, y son activos durante la expectativa de resultados"* (Tremblay y Schultz 1999, 704).

Está plenamente aceptado que la actividad de las neuronas orbitofrontales en monos les permiten discriminar entre las recompensas relativas, lo que está directamente relacionado con la preferencia relativa de los animales entre recompensas tales como pasas, manzanas y cereales (en orden decreciente de preferencia). Así, la actividad neuronal es mayor con pasas que con manzanas cuando el sujeto está viendo pasas y manzanas, y de manera similar, cuando la manzana y cereales se comparan. Pero la actividad asociada con la manzana es mucho mayor cuando se compara con el cereal que cuando se compara con las pasas. Esto es contrario a lo que uno



esperaría observar si los tres premios fueron codificados en una escala fija de propiedades físicas en lugar de una escala relativa (Tremblay y Schultz 1999, 706, fig 4).

Dado que las tecnologías utilizadas en los estudios en animales son demasiado invasivas para ser aplicadas en seres humanos, ¿cuál es la importancia para los seres humanos de estas teorías sobre cómo funciona el cerebro de los animales? La respuesta es que otras investigaciones han demostrado que la corteza orbitofrontal de seres humanos y monos realiza muchas funciones genéricas de la misma forma. Ésto lo indican los estudios en humanos y monos con daño en este tejido: ambas especies presentan alteraciones en su expresión de la recompensa y preferencias, y deterioro en su toma de decisiones, en su comportamiento motivacional y emocional, lo que conduce a alteraciones significativas en el comportamiento social. Como se ha señalado por Damasio en el resumen de estos textos: *"A pesar de las diferencias neurobiológicas marcadas entre*

monos y chimpancés, y entre chimpancés y humanos, hay una esencia común al defecto causado por el daño prefrontal: el comportamiento personal y social se ve gravemente comprometido" (Damasio 1994, 75).

A la gente le gusta creer que la buena toma de decisiones es una consecuencia del uso de la razón y que cualquier influencia que las emociones pueden tener es la antítesis de las buenas decisiones. Lo que no es apreciado por Mises y otros, que de manera similar basan la primacía de la razón en la teoría de la elección, es el papel constructivo que las emociones juegan en la acción humana. Por ejemplo, Bechara y otros científicos han estudiado (Bechara, y otros 1997) el comportamiento de pacientes con daño en el lóbulo frontal en experimentos de toma de decisiones en condiciones de incertidumbre, y se comparó su comportamiento con el de sujetos normales bajo el mismo experimento⁵. Éstos muestran que los sujetos normales, mientras aprenden sobre el experimento, entran en una transición crítica en la que cambian su patrón de

⁵ La tarea "del sujeto" es aumentar su efectivo, que conseguirá al darle la vuelta a alguna o todas las cartas de cualquiera de cuatro barajas. Las cartas en las barajas A y B dan \$100, y en las barajas C y D \$50. En la primera, sin embargo, aparece de manera ocasional una tarjeta con una gran e impredecible pérdida. Las sanciones continúan sin un patrón, y los sujetos no saben cuándo la tarea va a terminar. Todos los sujetos están conectados a electrodos cutáneos para medir la respuesta galvanómica de la piel (*Galvanomic Skin Response*, GSR). La respuesta emocional a estos eventos provoca en los seres humanos más sudor, y esto se ha registrado en la forma de una mayor conductividad de la piel, tal como se mide por una lectura del

galvanómetro superior. El primer resultado interesante del experimento es que hubo una respuesta emocional detectada en las lecturas del GRS en sujetos normales antes de su decisión de cambiar las barajas A y B por las C y D. Sólo entonces, tras el cambio en su toma de decisiones, fueron los sujetos capaces de articular verbalmente por qué estaban cambiando. La segunda observación importante es que los pacientes con lesiones del lóbulo frontal no cambian a las barajas C y D, no habían cambios asociados en las lecturas del GRS, y ellos tendían a ofrecer excusas verbales en cuanto a su bajo rendimiento, algunos indicando que en las barajas A y B podrían hacerlo mejor.



decisiones. Pero antes del cambio en la decisión, las pruebas de conductividad en la piel graban una respuesta emocional, mientras que sólo después de que el cambio de decisión se da, son capaces de articular verbalmente por qué se hizo el cambio. Por lo tanto, el cerebro emocional actúa antes del cambio en la toma de decisiones, mientras que la razón, en la forma de racionalización verbal, se produce después de la decisión. Los pacientes con daño cerebral, sin embargo, no muestran la respuesta emocional, no pueden cambiar su toma de decisiones, y ofrecen excusas verbales a su pobre desempeño. Curiosamente, un problema genérico de estos pacientes en la historia de su vida es la tendencia a perder sus puestos de trabajo, a quebrar y tener dificultades para tomar decisiones satisfactorias a largo plazo. Bechara (Bechara, y otros 1997) considera que hay señales inconscientes del cerebro emocional (a veces llamado *sistema límbico*) que guía o influye la formación de estrategias cognitivas, y que lesiones del lóbulo frontal afectan a este circuito. En consecuencia, las emociones, lejos de ser hostil a la decisión racional, pueden ser esenciales a la misma, mientras que el cerebro consciente y racional es el último en enterarse.

Sobre la Sociedad Humana y la Cooperación

Según Mises, todas las relaciones sociales surgen de la división del trabajo, lo que se hace posible gracias a la economía de mercado:

“Dentro del marco de la cooperación social puede surgir entre los miembros de la sociedad sentimientos de simpatía y

amistad, y un sentido de pertenencia común. Estos sentimientos son la fuente de las experiencias más maravillosas y sublimes del hombre. Ellos son el más preciado adorno de la vida. [...] Sin embargo, no son [...] los agentes los que han dado lugar a esas relaciones sociales. Son los frutos de la cooperación social, que se desarrollan solo dentro de su marco. [...] Los hechos fundamentales que trajeron la cooperación, la sociedad, la civilización y que transformó al hombre-animal en ser humano fueron que la división del trabajo hace a ese trabajo más productivo que el trabajo aislado y que la razón del hombre es capaz de reconocer esta verdad” (Mises, 144).

Quiero darle un giro completamente diferente a estos temas sin negar o desmerecer el significado del mensaje de Mises. Mi versión, basada en estudios arqueológicos, etnográficos y experimentales, ofrece una perspectiva diferente sobre los orígenes psicológicos y sociales del intercambio, derechos de propiedad y dinero. Dado que ya he desarrollado este tema en otro lugar, voy a aprovechar esta oportunidad para actualizarlo y reformularlo en el contexto de homenajear las contribuciones más duraderas de Mises (V. L. Smith 1998).

La gente, continuamente y en gran medida de manera inconsciente, se relacionan recíprocamente con amigos, socios, e incluso extraños si el contexto no se percibe como hostil. Esto se reconoce como algo profundamente humano, y quizás solo sea superado por el lenguaje. Invitas a conocidos a cenar, y luego te invitan. Le das tus entradas para el teatro a un amigo cuando estás fuera de la ciudad, y posteriormente te da entradas para los conciertos que a los que él no puede ir. Los amigos se intercambian favores, se prestan



propiedades y se proveen de servicios el uno al otro, sin una existencia de cuentas que estén verificando. De aquí viene la frase "te debo una". Las sociedades de cazadores-recolectores estudiadas en los últimos 100 años están repletas de los sistemas de intercambio social que tienen consecuencias de gran alcance económico. Aunque algunas usan algún producto básico como medio de intercambio (dinero), muchas no tienen ninguno y descansan enteramente sobre el intercambio social recíproco para generar beneficios del intercambio en un mundo sin dinero. Las formas de las instituciones varían ampliamente, pero su funcionalidad es la misma. Hay una división pronunciada del trabajo entre generaciones y género: en general, las mujeres, los niños y los ancianos se reúnen y procesan los alimentos vegetales, los hombres y los niños más allá de los 18 años de edad cazan; los hombres mayores asesoran en la caza y hacen herramientas, y las abuelas ayudan en el parto y la cría de los niños como parte de una adaptación característica de la biología humana (menopausia que lleva a una vida post-reproductiva extendida de la familia y de servicio a la comunidad)

Este "instinto" de reciprocidad ha surgido con fuerza y de forma inesperada en distintos y extensos experimentos de laboratorio (Fehr, Gächter y Kirchsteiger 1996) (McCabe, Rassenti y Smith 1996). Como se ha indicado anteriormente, la investigación económica experimental corrobora fuertemente la teoría de Smith-Hayek-Mises sobre la cooperación a través de las instituciones del mercado en el que los derechos de propiedad se utilizan con el interés de crear riqueza. Pero la mitad o más de los mismos sujetos que, sin saberlo,

maximizan beneficios en la interacción anónima a través de un conjunto de reglas de mercado, optan también por renunciar a las acciones hechas por interés propio, para lograr resultados cooperativos, basados en la confianza y la honradez, en las interacciones anónimas en juegos simples de información completa.

Por ejemplo, en uno de los juegos de confianza, 12 sujetos llegan al laboratorio para "ganar dinero en un experimento de economía". Conforme van apareciendo, se les paga 5 dólares por llegar a tiempo y se les asigna un ordenador en una habitación que contiene 40 máquinas separadas por particiones. Después de que todos los sujetos llegan, abren una sesión, y cada uno es, al azar y de forma anónima, emparejado con otro sujeto en la habitación, y se asignaron al azar la posición de primero o segundo para poder mover.

El juego se juega una vez. El jugador con el primer turno puede optar por dividir \$20 de manera equitativa, \$10 para sí mismo, \$10 para el jugador 2. Como alternativa, puede pasar el turno al jugador 2, que podrá duplicar el original a \$40. El jugador 2 tiene dos opciones: tomar los \$40, sin dejar nada para el jugador 1, o tomar \$25, dejando \$15 para el jugador 1. Sea cual sea la elección, al final a cada jugador se le paga en privado, y deja el experimento. Todo el experimento lleva alrededor de 15 minutos. Ningún participante sabe con quién está emparejado. Con este único juego, emparejados anónimamente, el protocolo es extensamente reconocido para definir las condiciones más favorables a los movimientos cooperativos de cada jugador. La teoría de juegos asume que, en ausencia de repetición del juego, o cualquier pasado o futura interacción entre



los jugadores, cada uno elegirá sus estrategias dominantes, y cada uno asumirá que el otro jugador también se comportará así. En consecuencia, el equilibrio del juego es que el primer jugador tome \$ 10, dejando \$ 10 para el jugador 2. De lo contrario, si el primer jugador pasa, el segundo jugador elegirá tomar los \$ 40.

Como alternativa, supongamos que el jugador 1 es una persona cuya política en su interacción social con otros es buscar un intercambio amistoso. En ese contexto, pasar el movimiento al jugador 2 pretende ser una oferta de cooperación. El jugador 1 arriesga una oportunidad de pérdida de \$10 por una oportunidad de ganancia de \$5. Esto puede interpretarse como una señal para el jugador 2 diciendo implícitamente que "yo no estoy renunciando a unos \$ 10 seguros porque espero que me dejes con 0; te estoy ofreciendo un retorno del 250%, de modo que yo pueda obtener un 150% de retorno por el intercambio. Estoy confiando en ti." Si el jugador 2 adopta la misma disposición, tendremos comercio, lo que permitirá a ambos obtener beneficios: el jugador 1 recibe \$15 y el jugador 2 recibe \$25.

La Tabla 1 lista los resultados para una muestra de 24 pares de estudiantes de pregrado y una muestra de 28 pares de estudiantes avanzados de postgrado. Los datos son de (McCabe y Smith 1999); también ver (Gunnthorsdottir, McCabe y Smith 1999). La lección es que la mitad de la muestra de estudiantes universitarios, incluidos estudiantes de postgrados avanzados de todo Estados Unidos y Europa, con formación en economía y la teoría de juegos, están confiando en el otro jugador, mientras que de un 64 a 75 por ciento de sus parejas son dignos de

confianza. ¿Por qué una gran parte de estos sujetos, que interactúan de manera anónima, renuncian a una acción egoísta y no cooperativa según lo predicho por la teoría económica y teoría de juegos? Creemos que la razón es simple: la mayoría de las personas en sociedades relativamente estables encuentran que vale la pena, en el largo plazo, tener una actitud cooperativa y atenta de cara a sus congéneres. Esta costumbre es tan fuerte que sobrevive incluso en un juego de interacción anónima que solo se juegue una vez; la mayoría de las parejas reciben el mensaje, y corresponden para obtener ese beneficio mutuo. Nuestros datos muestran que los jugadores 1 que colaboren, arriesgándose a que el otro le traicione, en promedio ganan más dinero que los que no cooperan.

Quiero sugerir que este tipo de comportamiento ha sido característico de nuestros antepasados mientras se desarrollaban, probablemente durante los últimos 2 millones de años. De hecho, yo estoy de acuerdo con Mises en que fue a través del intercambio como llegamos a donde estamos hoy, exceptuando que en la mayor parte de nuestra historia, el intercambio se produjo a través de la reciprocidad en la familia, la familia extensa, y la tribu. Ésto es lo que sentó las bases para la primera especialización, mucho antes de que los mercados se desarrollasen. En consecuencia, cuando alguien inventa el trueque, y cuando más tarde inventase lo que sería llamado "dinero" ("inventar", en el mismo sentido en que el lenguaje se "ha inventado" tantas veces), los seres humanos ya tenían una vasta experiencia en el intercambio social. Lo que el dinero permitió fue la liberación mental de la contabilidad sobre los bienes,

esto es, de la necesidad de comprobar periódicamente que tus cuentas con un amigo no estaban demasiado descompensadas. Este nuevo elemento es el que habría hecho que el comercio a

larga distancia sea posible, lo que ha culminado hoy en día en los mercados globales, y el supuesto el inicio de la era del comercio electrónico (North 1991).

Tabla 1		
Número de parejas (%) obteniendo los resultados condicionales indicados por el tratamiento a otro sujeto		
Resultado (j1,j2)	Estudiantes de grado	Estudiantes de postgrado
(10,10)	12 (50%)	14 (50%)
(15,25)	9 (75%)	9 (64,3%)
(0,40)	3 (25%)	5 (35,7)

* Número de parejas que han alcanzado este resultado condicional al llegar a la segunda etapa del juego (el jugador 1 pasa su turno). Así, con los estudiantes de grado, 12 de 24 "jugadores 1" no se arriesgaron y dividieron desde el principio, de los cuales 9 "jugadores 2" confiaron en su compañero y 3 confiaron y fueron traicionados.

El anterior modelo de individuo, aquél que se comporta de manera no-cooperativa en mercados impersonales maximizando beneficios, pero en cambio se comporta de manera cooperativa en intercambios personales también maximizando beneficios, permite comprender por qué la gente sigue queriendo intervenir en los mercados para "mejorar" algunas cosas. Su experiencia en el intercambio social y personal es que haciendo el "bien" (confiando y siendo de confianza) logra buenos resultados (consigue un beneficio visible del intercambio social). En un intercambio impersonal, esto es, a través del mercado, los beneficios no son parte de su experiencia. Como señaló Adam Smith (A. Smith [1776] 1909, 19), *"Esta división del trabajo [...] no es en su origen efecto de la sabiduría humana, que prevé y se propone alcanzar esa riqueza que de él se deriva."* El intercambio impersonal a través del mercado tiende a ser percibido como un *juego de suma cero*, percepción

que de ningún modo disminuye la capacidad de los mercados para realizar el trabajo articulado por Adam Smith y Ludwig von Mises. Los programas intervencionistas, en mi opinión, provienen de personas que de manera inapropiada aplican su intuición y experiencia del intercambio social y personal a los mercados, concluyendo que debería ser posible intervenir y mejorar las cosas. La gente utiliza su intuición, no su razón (como esperaba Mises), en su reflexión sobre los mercados, y se equivocan.

Conclusiones

Dos características exclusivas de la línea de los homínidos son las que más probablemente hayan tenido que ver con el surgimiento de la especialización (que es el orden extendido de la cooperación), entendido como algo puramente humano que permitió a nuestros antepasados protohumanos *"ejercer el dominio sobre los*



peces del mar, sobre las aves del cielo, sobre los ganados, sobre toda la tierra, y sobre todo reptil que se arrastra sobre la tierra." (Génesis 1:26). Éstas dos son: (1) el uso de un lenguaje natural sofisticado, y (2) la reciprocidad, o "la propensión al transporte, trueque e intercambio de una cosa por otra" (A. Smith [1776] 1909, 19). Es difícil imaginar que estas dos características evolucionasen de forma independiente. Son casi con toda seguridad parte de la *coevolución* de un vínculo cultural y biológico que se remonta a más de 2 millones de años atrás. El instinto hacia el intercambio explica la supervivencia de sistemas de comercio en China, la ex Unión Soviética, y en otros lugares bajo un intento de represión social del Estado.

Mises y Hayek articularon y enriquecieron muchísimo los principios de Adam Smith en un momento crucial de este siglo, cuando su pensamiento fue ampliamente rechazado como anacrónico, inviable e ideológico. Hablaron de la libertad cuando ésta estaba sin apoyo popular; hablaron con agudeza y sabiduría. Pero ellos hablaron desde perspectivas independientes, a veces contradictorias. Para Mises *"la razón [...] es la señal que [...] ha producido todo lo que es específicamente humano"* (Mises, 91). Sin embargo, para Hayek, la fatal arrogancia es *"La idea de que la capacidad de adquirir habilidades procede de la razón. Pues es al revés: nuestra razón es el resultado de un proceso de selección evolutiva, como lo es nuestra moralidad"*, pero se debe a un desarrollo independiente: *"uno nunca debe suponer que la razón se encuentra en la posición crítica más alta y que sólo son normas morales válidas aquellas que la razón respalda y valida."* (Hayek, 1988:21).

"Para entender nuestra civilización uno debe apreciar que el orden extenso (orden de cooperación) no es el resultado del diseño humano o de la intención humana sino de la espontaneidad: surgió de manera no intencional conforme a ciertas prácticas tradicionales y en gran medida morales, muchas de las cuales disgustan a los hombres, cuyo significado por lo general no se comprende, cuya validez no puede probarse, y que han sido, no obstante, muy extendidas rápidamente por la selección evolutiva, ya que traían un aumento comparativo de población y riqueza para aquellos grupos que decidieron seguirlos" (Hayek 1988, 6).

A pesar de que Hayek, en mi opinión, es el principal pensador económico del siglo XX que vio lo que deben ser los motores principales del orden extenso, Mises fue el técnico elegido, ya que nadie fue mejor en la articulación de la primacía de la persona y la necesidad de definir y consolidar los derechos individuales. La economía experimental, creada habiendo pasado 50 años desde *La Acción Humana*, es amable con los austriacos. Ella nos permite demostrar que el orden espontáneo, que opera a través de la institución del derecho de propiedad, exhibe las características deseadas a la que los austriacos siempre han apuntado.

Este poder de demostración es para mí mucho más convincente que la apelación a la razón, hecha sobre todo por Mises. La Razón, después de todo, también se usa justificar la intervención estatal, y esta forma de razón tiene una manera especial de gobernar la mente de la gente, debido a su superficial correspondencia con su propia experiencia, y así como los sistemas creados por la razón se desmoronan sobre ella misma, se



desesperan diciendo que todo iría bien si los seres humanos no fuesen tan codiciosos.

Referencias

- Bechara, A., H. Damasio, D. Tranel, y A. R. Damasio. «Deciding Advantageously before knowing the advantageous Strategy.» *Science* 275 (Febrero 1997): 1293-94.
- Chamberlin, E. «An Experimental Imperfect Market.» *Journal of Political Economy* 61 (Abril 1948): 95-108.
- Damasio, A. *Descartes' Error*. New York: Avon Books, 1994.
- Davis, D. D., y C. A. Holt. *Experimental Economics*. Princeton N. J.: Princeton University Press, 1993.
- Fehr, E., S. Gächter, y G. Kirchsteiger. «Reciprocity as a Contract Enforcement Device: Experimental Evidence.» *Econometrica* 65 (1996): 833-60.
- Gazzaniga, M. *The Mind's Past*. Berkeley: University of California Press, 1998.
- Gould, S. J., y E. Vrba. «Exaptation: A Missing Term in the Science of Form.» *Paleobiology* 2 (1981): 4-15.
- Gould, S. J., y R. Lewontin. «The Spandrels of San Marco and the Panglossian Paradigm: A Critique of the Adaptationist Programme.» *Proceedings of the Royal Society B* 205 (1979): 581-98.
- Gunnthorsdottir, A., K. A. McCabe, y Vernon L. Smith. *Using the Machiavellian Instrument to Predict Trustworthiness in a Bargaining Game*. Economic Science Laboratory, University of Arizona, 1999.
- Hayek, F. A. *The Fatal Conceit*. Chicago: University Chicago Press, 1988.
- Kagel, J. H., y A. E. Roth. *The Handbook of Experimental Economics*. Princeton, N. J.: Princeton University Press, 1995.
- McCabe, K. A., S. J. Rassenti, y Vernon L. Smith. «Game Theory and Reciprocity in Some Extensive Form Experimental Games.» *Proceedings National Academy of Science* 93 (1996): 13421-28.
- McCabe, K. A., y Vernon L. Smith. *A Comparison of Naive and Sophisticated Subject Behaviour with Game Theoretic Predictions*. Economic Science Laboratory, University of Arizona (aparecerá en *Proceedings National Academy of Science*), 1999.
- Mises, Ludwig von. *Human Action: A Treatise on Economics*. 4th revised ed. San Francisco: Fox and Wilkes, [1949] 1966.
- North, Douglas. *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*. New York: Cambridge University Press, 1991.



- Pinker, Steve. *The Language Instinct*.
New York: William Morrow,
1994.
- Smith, Adam. *The Wealth of Nations*.
New York: P. F. Collier, [1776]
1909.
- Smith, Vernon L. *Papers in
Experimental Economics*. New
York: Cambridge University
Press, 1991.
- Smith, Vernon L. «The Two Faces of
Adam Smith.» *Southern
Economic Journal* 65 (1998): 1-
19.
- Tooby, J., y L. Cosmides. «The
Psychological Foundations of
Culture.» En *The Adapted Mind:
Evolutionary Psychology and
the Generation of Culture*, de J.
Barkow, L. Cosmides y J. Tooby,
19-136. Oxford: Oxford
University Press, 1992.
- Tremblay, L., y W. Schultz. «Relative
Reward Preference in Primate
Orbitofrontal Cortex.» *Nature*
398 (Abril 1999): 704-8.
- Zeaman, D. J. «Response Latency as a
Function of the Amount of
Reinforcement.» *Experimental
Psychology* 39 (1949): 466-83.