

# La economía como ciencia moderna

## Miguel Alfonso Martínez-Echevarría y Ortega

Universidad de Navarra

Pamplona

2011

---

### *Hacia una ciencia del hombre*

#### **El prestigio del método científico**

En los inicios del siglo XIX, como reacción a la anarquía dejada tras de sí por la Revolución, se fue creando una actitud de rechazo hacia las metafísicas del tipo cartesiano, a la que se hacía responsable último de esos errores y desmanes prácticos. Se empezó a poner en duda que los problemas de la sociedad se pudieran resolver mediante el empeño por encerrar todo en fórmulas matemáticas. Había sido un gran error confundir el pensamiento abstracto con la realidad de las cosas. No se podían llevar adelante reformas sociales a partir de esquemas racionales abstractos, sin tener en cuenta la realidad social existente en cada momento histórico.

Además, ante el indudable éxito político y económico del enfoque naturalista y conservador de los economistas británicos, cuyo modelo de sociedad había sido la vencedora de Bonaparte, se había difundido y afianzado la visión evolutiva de la sociedad, basada en la mecánica de las pasiones. Para lograr un crecimiento estable y ordenado, para aumentar la riqueza y el bienestar, lo mejor era guiarse por el instinto y el prejuicio, por las fuerzas ciegas que actuaban en el fondo de la historia. Ahí radicaba la esencia misma de la sabiduría política.

Antes de pretender cualquier tipo de reforma social lo primero que había que hacer era prestar atención a la génesis histórica de los fenómenos sociales, estudiar cómo se formaban las costumbres, los hábitos lingüísticos, las opiniones y prejuicios y, en general, todo aquello que ayudaba a configurar el carácter y las creencias de los hombres y el modo de ser de los pueblos.

En lugar del ingenuo optimismo de los revolucionarios que habían intentado construir la sociedad a partir de una supuesta tendencia natural a la armonía, al gozo y al bienestar, había que partir de la inevitable tendencia humana al egoísmo o al interés propio. El orden social nunca sería resultado de diseño e intención humana, sino de un ímpetu vital no intencional y no

diseñado, que surgía de fuerzas que actuaban a largo plazo en la historia, situadas más allá del control de los hombres.

Por otro lado, la Revolución francesa había difundido por toda Europa el deseo de adoptar formas de gobierno constitucionales, basadas en los principios democráticos de la declaración de los derechos del hombre.

De la conjunción de ambas tendencias había surgido la necesidad de abandonar el enfoque de la economía donde predominaban los sujetos colectivos, los terratenientes, los capitalistas y los obreros; donde desempeñaban un importante papel las fuerzas de la Naturaleza, como la fertilidad de la tierra o la fecundidad humana. Un marco donde supuestas mercancías como la labor, el grano, etc., determinaban el valor. Hacía falta un nuevo enfoque de la economía donde el papel central lo desempeñasen las decisiones de los individuos, siempre que estuviesen guiadas por el principio utilitarista del propio interés.

Hasta entonces esas decisiones habían quedado diluidas en un proceso natural extraordinariamente complejo, cuya dinámica no se podía hacer explícita con la disculpa de que se suponía inalcanzable a la lógica humana. Se consideraba que no era posible explicar cómo se podía pasar de las decisiones colectivas a las individuales, ni viceversa. El orden de la sociedad era resultado de la acción de una "mano invisible", de una dinámica compleja basada en creencias, costumbres y prejuicios, que se situaba más allá de las intenciones y decisiones individuales.

En la economía política clásica el foco de interés se había puesto en el proceso colectivo de generación de riquezas, para el caso de una nación concreta. Se había tenido en cuenta las instituciones, los procesos de acumulación, los modos de extensión del mercado y los condicionamientos naturales.

La formación de los precios se había considerado resultante de la pugna entre los intereses de los tres grandes sujetos colectivos: terratenientes, capitalistas y obreros. En lo sucesivo había que elaborar una teoría de precios siguiendo un método analítico, que tuviera en cuenta la agregación sistemática de las decisiones de todos los individuos, que se supone persiguen su propio interés. Una teoría que permitiera, como habían sugerido Condorcet y Bentham, diseñar y llevar adelante un plan científico y pacífico de reformas sociales.

Con el nuevo enfoque la atención debería ponerse en la decisión de consumo de un individuo aislado que perseguía su propia satisfacción. Sólo de ese modo sería posible explicar la demanda, como expresión agregada de lo que los individuos deseaban que se produjera. Se ponían así las bases de lo que llegaría a ser conocido como "individualismo metodológico".

Este nuevo enfoque recibiría además el respaldo del éxito del método analítico de la física matemática, el que Laplace y Lagrange habían desarrollado a partir de las intuiciones de Newton. Un método que había recibido el respaldo de la filosofía de la ciencia desarrollada por Kant.

Se pensaba que del mismo modo que el orden del sistema planetario había sido explicado a partir de las fuerzas de atracción entre los cuerpos, la economía podría ser explicada por las fuerzas de atracción que ejercen los bienes sobre individuos, libres e iguales ante la ley, que tomaban sus decisiones con vistas al logro de su máxima satisfacción. Sólo así se daría lugar a una verdadera y fiable construcción científica de una “voluntad general”.

El resultado de aplicar el método de la física matemática a la economía daría lugar al llamado “marginalismo”, una especie de adaptación del cálculo diferencial al estudio de la decisión del individuo. De modo resumido se trataba de estudiar cómo variaciones muy pequeñas de las cantidades consumidas afectaban a la satisfacción del sujeto, para de ese modo determinar el equilibrio del consumidor.

Este nuevo método requería introducir un modelo de individuo que pudiera desempeñar un papel similar al que el “átomo” desempeñaba en la física de Newton. Un individuo sometido al campo gravitatorio de los deseos que se comportase de acuerdo a leyes fijas. De modo que su conducta fuese tan determinista y previsible como la trayectoria de un cuerpo atraído por otro.

La construcción de este modelo planteaba una alternativa: recurrir a la psicología asociacionista, según la cual el hombre se mueve por sus pasiones, como hacía, por ejemplo, el utilitarismo de Hume; o apoyarse en una psicología representacionista, inspirada por la filosofía de la ciencia de Kant.

Desde ambos enfoques se llevarían a cabo intentos para construir ese modelo del individuo. En un posterior intento de superar las contradicciones de ambos enfoques se llegaría a una especie de compromiso que daría lugar al llamado *homo oeconomicus*, que durante casi un siglo, desde finales del siglo XIX hasta mediados del siglo XX, dominaría la corriente principal de la teoría económica, llamada por algunos economía neoclásica.

## La filosofía positivista

Dentro de esta mentalidad de aversión a la metafísica cartesiana o racionalista tendría una especial relevancia la llamada filosofía positivista, desarrollada por A. Comte (1798-1857), que influiría notablemente en la difusión de la mentalidad científicista en el seno de las que con el paso del tiempo pasarían a llamarse ciencias sociales.

El supuesto de partida era que todo desorden social, como el provocado por la Revolución, era manifestación externa de una anarquía mental, síntoma de que el pensamiento filosófico hasta entonces dominante había quedado superado. En ese sentido el problema social era, para Comte, sobre todo un problema de ideas, de tal modo que la solución sólo podía venir por el lado de la filosofía. De un modo parecido a Hegel, se propuso elaborar una nueva filosofía de la totalidad que superara definitivamente el carácter abstracto de las filosofías hasta entonces existentes. En su opinión, mientras los hombres no supiesen como pensar, tampoco llegarían a saber como vivir.

Así como Descartes había intentado reconstruir la filosofía a partir del modelo de la matemática, y Kant lo había intentado siguiendo el modelo de la física de Newton, pensaba

Comte que había llegado el momento de hacerlo de acuerdo con una nueva ciencia: la sociología, que en su opinión constituía la cima y acabamiento de todas las ciencias.

Se trataba de un nuevo intento de buscar un sustituto de la razón práctica como fundamento de la filosofía social. Sólo que en lugar de acabar en un ineficiente "moralismo", como había ocurrido con la propuestas de Kant y Hegel, daría lugar, según Comte, en el método eficiente, científico y definitivo de construir la sociedad.

El objetivo de la nueva ciencia de la sociología, basada en el estudio de la experiencia social, sería establecer las leyes que rigen la relación entre las ideas dominantes, en un determinado grupo social, con la configuración del orden social total. Unas leyes que debido a su carácter dinámico sólo sería posible descubrir analizando las profundas huellas marcadas en la configuración de las sociedades por las ideas; y a la inversa.

La configuración del orden social de cada pueblo, en cada momento histórico, venía determinado por su modo de pensar. Era evidente que no tenía la misma organización un pueblo que pensase de modo fetichista, que otro pueblo que tuviese un modo monoteísta de pensar. Por lo pronto, las formas de gobierno, que reflejan el modo en que las partes se integran en el todo, dependen de las distintas visiones compartidas de la realidad. Era por tanto de la confluencia del modo de pensar con la forma de gobierno, como surgían los rasgos propios de cada civilización, en cada momento histórico, dando lugar a sus leyes, su organización política, su actividad comercial industrial, etc. En resumen, la estructura y organización de una sociedad, en cada momento histórico, venía determinada por las creencias compartidas acerca del mundo, de Dios y del hombre.

El esquema de Comte era de algún modo el inverso al planteado por Marx. Para este último, era a partir de los modos de producción como se podían explicar los tipos de gobierno y las ideas que defendían las clases dominantes. Así, el Estado burgués, surgía del capitalismo, y de ambos surgía esa especie de superestructura que llamaba la ideología: una visión intelectual del mundo que venían a justificar las condiciones capitalistas de producción. De tal modo que, así como el marxismo se definía como un materialismo histórico, el "comtismo" podría ser definido como un idealismo histórico.

Según Comte, la marcha de la historia avanzaba hacia una situación en la que toda la humanidad acabaría por compartir una misma visión científica y definitiva del mundo. En su opinión, bastaba con observar cómo, con el paso del tiempo, el fetichismo había sido sustituido por la teología, la cual, a su vez, en un momento posterior, también acabó siendo sustituida por la metafísica. En su opinión, había llegado el momento en que la metafísica iba a quedar desplazada por la ciencia. Cuando eso ocurriera, entonces, de modo natural, se lograría la unidad mental de toda la humanidad, de la cual surgiría el nuevo y definitivo orden social universal.

Según este esquema, la dinámica o el desenvolverse de la sociedad y de la historia sería el manifestarse de una idea, o, mejor dicho, de un espíritu, el "positivo", que llevaba de modo inexorable a la unidad del conocimiento humano, o lo que es lo mismo, a la unidad política y

social de la entera Humanidad. Ese “espíritu positivo”, presente desde el principio, consistía en la racionalización y unificación progresiva de las visiones del mundo.

La sociología, encargada de estudiar ese proceso, no tenía por objeto descubrir el “por qué” de las cosas que han sucedido, sino el “cómo” han sucedido. No debía prestar atención a las causas, sino a las leyes, únicas explicaciones válidas de los sucesos cognoscibles.

¿Por qué hasta ahora el “espíritu positivo” no había logrado dar una explicación completa del mundo, que fuese aceptada por todos? La respuesta de Comte era que aún existía una parte del mundo, relacionado con el orden social, que permanecía sometida a la metafísica, es decir, que todavía no había recibido una explicación según “leyes” naturales o científicas. Era precisamente esa deficiencia la que había llevado a modelar la sociedad al gusto de los que se hacían con el poder. Era necesario que el “espíritu positivo” se adentrara por fin en el ámbito de los hechos sociales, para que surgiera la nueva y definitiva ciencia de la sociología. Solo entonces, del mismo modo que la física positiva había permitido actuar sobre la materia con eficacia y seguridad, en el momento que se conocieran las leyes de la sociología, también se podría actuar sobre la sociedad con la misma eficacia y seguridad.

La sociología vendría a ser la última y más importante de todas las ciencias positivas, hasta entonces aparecidas. Su objetivo sería el conocimiento positivo de la sociedad, el más complejo de todos los hechos. Necesariamente tenía que ser la última de las ciencias ya que su objeto sólo podía ser establecido a partir del conocimiento positivo de todos los demás hechos, de los que se encargaban de establecer las otras ciencias. La vida social quedaba erigida por Comte en un hecho central y básico, que dotaba de sentido a todos los demás.

Pero llegado a este punto, Comte se tropezó con una dificultad. La ciencia -palabra con la que designaba al conjunto de todas las ciencias positivas- desde la matemática a la sociología, pasando por la física y la biología, constituía una representación objetiva de lo que actualmente constituye el mundo, pero era evidente que esa representación, por sí misma, carecía de unidad. A la ciencia le había correspondido proporcionar material para dar ese paso hacia la unidad fundamental, pero ella sola no era capaz de realizar la gran síntesis. Lo propio del científico positivo es la especialización progresiva, lo cual le aleja cada vez más de la visión unitaria de la realidad. Lo cual pone de manifiesto la intrínseca heterogeneidad de las cosas, cada una de ellas estrictamente determinada, pero sin constituir un todo. Luego una sociedad, basada en una visión coherente y unitaria de la realidad, no podía basarse sólo en la ciencia y en sus leyes deterministas, pero discontinuas, ya que le faltaría unidad y coherencia, por lo que propiamente nunca llegaría a ser una sociedad.

De ese modo, Comte llegaría a la conclusión de que para construir la sociedad universal definitiva se necesitaba algo más que ciencia; se necesitaba un nuevo tipo de conocimiento, una “filosofía positiva” capaz de dar unidad y perfección al conocimiento humano, de lograr la integración y síntesis de todas las ciencias en una visión unitaria y superior. Esa filosofía no podía venir por el lado de la ciencia, que seguía el punto de vista disgregador de la objetividad de las cosas; la vía para lograr la unidad tenía que pasar por el punto de vista del hombre.

La nueva filosofía positiva tendría que ser entonces una síntesis subjetiva del conocimiento científico positivo, elaborada desde el punto de vista del hombre, que no podía ser otro que el de sus necesidades inmediatas. La vida social humana pasaba entonces a ser el hecho fundamental desde el que dar unidad a todos los demás aspectos de su pensamiento. Pero esta exigencia de someter todo a las necesidades humanas conllevaba una violencia y limitación al método propio de las ciencias, a la libertad del conocimiento humano.

Comte, que siempre se había opuesto a que la ciencia fuese esclava de la Teología, exigía ahora que se convirtiera en esclava de las necesidades subjetivas de la humanidad, con el previsible resultado, en ambos casos, de la destrucción del método propio de la ciencia. Por otro lado, era evidente que las necesidades prácticas de la humanidad no tolerarían mucha exactitud intelectual.

La única justificación de ese modo de proceder era que, a la hora de establecer la unidad subjetiva de la ciencia, como no podía proceder de la razón, tendría que proceder de un sentimiento: del amor a la humanidad. Pero, al erigir esa visión deformada del amor en el fundamento último del positivismo, Comte, lo mismo que Kant, daba primacía a la razón práctica sobre la teórica. Una vez más quedaba de manifiesto que todo intento de construir una filosofía sin metafísica llevaba a algún tipo de moralismo, en este caso a un sociologismo. De todas maneras, este mismo hecho ponía de manifiesto que en realidad no se estaba refiriendo al amor, que es inseparable de la verdad, sino a un “espíritu de sentimentalismo”, de vago amor a la humanidad, que es lo que en último término hay debajo del “espíritu positivo”.

## *Cientificismo y conducta del individuo*

### **El enfoque psicologista de la economía**

Con el mismo objetivo de Bentham, llevar a cabo de forma gradual una reforma social, contando siempre con la repercusión en la satisfacción de los individuos, se desarrollaría el pensamiento económico de John Stuart Mill (1806-1873).

Políticamente no estaba conforme con el status quo vigente en Inglaterra, donde las clases ricas ejercían una especie de protectorado político sobre las clases pobres. Además. Influido por Tocqueville, al que había leído con atención, estaba convencido de que existía una estrecha relación entre conducta cívica -participación en el gobierno- y crecimiento del bienestar económico. Sin democracia e igualdad política no sería posible la justicia en la creación y distribución de las riquezas.

Había que eliminar, poco a poco y de modo pacífico, todo poder intermedio entre el gobierno y la decisión de los individuos. Sólo cerrando la gran brecha de la desigualdad económica, lo que Mill consideraba el mayor obstáculo a la participación de todos en la tarea política, se extendería la cultura, se incrementaría la libertad ciudadana y se lograría una mayor y más extensa participación de todos en la tarea política.

Un programa de reformas que debía de ser llevado a cabo sin que el interés particular dejase de tener su lugar dentro del interés general. No podía suceder, como había ocurrido en las



antiguas repúblicas, que para participar en la vida de la polis, el interés particular tuviese que ser sacrificado en aras del general. Para lograr esta especie de articulación entre el republicanismo clásico y liberalismo moderno, Mill propugnaba el cultivo de una especie de egoísmo ilustrado, refinado e inteligente. Además ese programa no sería posible sin la guía y el impulso de una elite intelectual, que con su autoridad orientase y sancionase el cambio de convicciones y comportamientos del hombre común.

Su punto de partida fue la filosofía utilitarista de Bentham, pero superando el concepto hedonista de utilidad, para hacerlo más complejo y matizado de modo que incluyera bienes superiores, más allá de los intereses materiales inmediatos, como por ejemplo, mayor libertad política o mayor instrucción y cultura. Estaba convencido de que la marcha de la civilización se alimentaba tanto de la satisfacción de las necesidades materiales como del desarrollo de las capacidades intelectuales.

El siguiente paso fue diseñar un método empírico que explicara los comportamientos colectivos a partir de decisiones individuales. Para eso había que comenzar por la observación de conductas individuales, para de ese modo establecer las “leyes empíricas de la mente”, que por eso mismo tienen una validez muy limitada, pueden variar de unos individuos a otros. En un segundo momento, con ayuda de la psicología –a la que consideraba la “ciencia experimental de la naturaleza humana”- sería posible establecer las “leyes de la mente”, como se pasa de un estado mental a otro.

Mill estaba convencido de que era posible una psicología basada en la asociación de ideas, que suponía contrastables empíricamente. En caso contrario la psicología sería una metafísica que debía ser rechazada. De todos modos, aunque se daba cuenta de que el recurso a la introspección no era lo más adecuado desde el punto de vista empírico, nunca pudo evitarlo, era el único modo de establecer conexión entre los fenómenos mentales y los naturales, cuando se parte de una filosofía dualista que los supone independientes y radicalmente separados

A partir de esas “leyes de la mente”, de nuevo con la ayuda de la psicología, sería posible el estudio de los procesos colectivos de formación del carácter, como, por ejemplo, la formación del carácter de un pueblo. Surgiría así una nueva ciencia: la etología –“la ciencia exacta de la naturaleza humana”- que Mill se había propuesto desarrollar, pero que nunca tendría ocasión de llevar a cabo. A partir de la etología sería posible estudiar cómo se articulaban las decisiones individuales con las colectivas, dicho de otro modo, cómo a partir de las conductas de los individuos se podría llegar al comportamiento agregado de las masas humanas. Una ciencia que por su propia naturaleza nunca podría ser experimental.

Sería entonces posible elaborar la “ciencia de la sociedad”, cuyo objetivo sería el estudio de las acciones de las masas humanas, de los distintos fenómenos que influyen en la vida social. Esta ciencia que Mill siempre se resistió a llamar “sociología”, abarcaría desde la economía a la política, pasando por la historia, ramas surgidas del tronco común de la etología, cuyas raíces eran las leyes psicológicas de la mente humana, fundamento último de todo tipo de ciencias sociales.

Aunque era consciente de la complejidad del fenómeno social, de la multitud de causas distintas que condicionaban las conductas sociales, Mill siempre estuvo convencido de que era posible aplicar el método analítico, separar unas causas de las otras, como causas parciales y separables de la causa total. Seguía en esto el modelo de las fuerzas físicas, que se componían y descomponían de modo mecánico. Una separación admisible en el plano de la abstracción, pero muy difícil de comprobar en el plano empírico. Lo que le impulsaba a este modo de pensar era su convicción de que las conductas humanas eran en principio perfectamente predecibles, sólo que debido a la enorme complejidad de los factores que incidían en esas conductas, no siempre se podía disponer del método que lo demostrara desde un punto de vista operativo.

En este modo de proceder era manifiesta la influencia de Comte, para quien el estudio de las conductas sociales debía seguir el método deductivo inverso, o histórico. Es decir, las leyes sociales no debían deducirse de principios a priori, para luego someterlas a contraste empírico, sino que había que comenzar por reglas generales a posteriori, obtenidas por la observación de los hechos sociales, para luego por razonamientos deductivos a priori conectarlas con las “leyes de la mente”.

Dentro del marco general de las “ciencias de la sociedad”, la economía política, según Mill, tenía por objeto el estudio de cómo los hombres adquirían y usaban las riquezas. Sus leyes debían ser obtenidas por agregación de decisiones individuales, lo cual exigía comenzar por medir cómo los individuos reaccionaban a los cambios externos, espontáneos o inducidos, y de que modo esos cambios afectaban a la formación de precios. Solo así, a través de la agregación de las decisiones del mayor número de ciudadanos, teniendo en cuenta la compleja dinámica del proceso económico, sería posible impulsar el progreso y bienestar efectivo de la sociedad, que era el objeto último de esa ciencia.

El hecho de que la economía política fuese una ciencia social con su propio objeto era debido a la posibilidad teórica de separar el principio general de “deseo de riquezas” de las restantes dimensiones no económicas del complejo fenómeno social. Esto quiere decir que desde el punto de vista de la economía política, esas dimensiones pasarían a ser consideradas como “causas perturbadoras” del fenómeno económico.

La economía política se basaba en el deseo de todos los individuos a tener tanta riqueza como les fuese posible, con el mínimo esfuerzo posible. Aunque no siempre y bajo toda circunstancia los individuos prefiriesen mayores ganancias, se trataba de una “fuerza motivo” siempre presente y en muchos casos predominante. En consecuencia, las conclusiones de la economía política solo serían ciertas en el plano de lo abstracto, pero no en cada caso concreto, donde las “perturbaciones” de la complejidad del hecho social podían impedirlo. En este sentido la economía debería ser considerada una “ciencia inexacta”.

Dentro de la economía política había que distinguir dos dimensiones: una natural, el ámbito de la producción, que para Mill estaba sometida a las leyes deterministas de la naturaleza; y otra social o política, el ámbito de la distribución y el consumo, donde cabía la discrecionalidad humana.



Planteadas así las cosas, los precios de las mercancías no sólo dependían de procesos naturales, que actuaban por el lado de la producción y la oferta, sino también de los procesos sociales de decisión, que actuaban por el lado de la demanda y el consumo, y que en último término remitían a decisiones racionales por parte de los individuos. En otras palabras, la formación de los precios dependía tanto de los costes de producción, o labor requerida, como de las utilidades de los individuos, las cuales a su vez dependían de la distribución de la riqueza vigente en cada momento.

Aunque Mill mantuvo la idea clásica de que el valor tenía su origen en la labor, consideraba que la asignación de la labor a la producción de unas mercancías dependía de la utilidad de los individuos. Correspondía por tanto a los individuos determinar qué cosas se producían, o a qué había que destinar la labor disponible. Eran en último término los estados psicológicos de los individuos, más que las condiciones físicas de producción, las que determinaban la estructura y funcionamiento de la economía.

### La economía como “psíquica matemática”

Después de Kant fueron muchos los que se propusieron llevar a cabo un estudio empírico de cómo eran posible el conocimiento, las relaciones entre el fenómeno físico y el psíquico. Esto daría lugar al nacimiento de una nueva psicología, que se presentaba como alternativa a la metafísica, construida según el modelo representativista que Kant había sugerido como un modo de justificar la validez de la física de Newton. Un método que prestaba especial atención a lo formal, a la estructura lógica matemática de los modelos que ordenan las sensaciones empíricas. Dentro de estos intentos se sitúa el intento de W. T. Fechner (1801-1887) y sobre todo de W. Wundt (1832-1920) que dieron lugar a construir una nueva ciencia “psíquica matemática”.

El método no podía ser más sencillo: medir la intensidad de las sensaciones y ponerlas en relación cuantitativa con la intensidad de los estímulos externos que las provocaban. En un segundo momento, habría que dotar a esas relaciones empíricas de unos fundamentos fisiológicos. En esa línea Fechner creyó haber establecido la “ley psicofísica fundamental: en la medida en que se incrementa la intensidad de un estímulo disminuye la intensidad de la respuesta”.

Un resultado muy similar había sido previamente establecido por el fisiólogo E. H. Weber -a partir de su estudio sobre el sentido del tacto- expresado en términos matemáticos: “la sensación se comporta como el logaritmo de la excitación”.

Lo que estos autores pretendían era poner las bases empíricas de la ciencia *psicofísica*, para luego mediante el cálculo diferencial llegar a leyes exactas de relación entre sensaciones y estímulos. Una nueva ciencia que tendría la misma solidez científica que la física matemática.

Daban por supuesto, sin ningún fundamento sólido, que las sensaciones -tanto el placer, como el dolor- podían ser reducidas a lo fisiológico, de modo que sería posible establecer una conexión muy precisa entre variaciones en los estímulos externos y las sensaciones psicológicas internas. Dicho de otra manera, admitían que la introspección era un experimento

científicamente indiscutible, desde el punto de vista positivista. Pero el punto más débil de ese enfoque es que admitían, sin ningún tipo de reservas, que no había diferencia alguna en las sensaciones subjetivas de los diferentes individuos.

Esta visión de la psicología tendría una gran influencia en el modo de enfocar la economía del británico W. S. Jevons (1835-1882). En su opinión, no sería posible una economía científica mientras no se pudiera conocer cómo un individuo, a partir de unos precios dados, alcanzaba una situación de equilibrio, en el sentido de un máximo de satisfacción posible. Para eso era imprescindible disponer de una relación objetiva y medible, entre el grado de satisfacción de ese individuo –su “utilidad”– y la cantidad de bienes consumidos.

De este planteamiento se deduce que para Jevons los hombres se podían considerar máquinas hedonistas que se movían por sentimientos de placer y pena, provocados por estímulos externos. Unos sentimientos que asimilaba a fuerzas objetivas a las que todos los individuos reaccionaban siempre del mismo modo.

Desde un punto de vista matemático ese individuo podría ser representado por una función matemática: una relación fija, estable, continua y medible, entre la cantidad de satisfacción y la cantidad de bienes consumidas, llamada “función de utilidad” propia de cada individuo. Obsérvese que el recurso a la matemática imponía situarse en un plano muy abstracto y alejado de la realidad. Por un lado no tenía en cuenta los bienes disponibles, sobre los que el sujeto tenía posesión, sino sólo los bienes físicamente consumidos. Además para que se pudiera aplicar el cálculo diferencial, cada individuo debería ser capaz de apreciar cambios infinitesimales en el placer que recibiría de cambios, también infinitesimales, en el consumo de bienes externos.

Para que el individuo pudiera alcanzar un equilibrio era imprescindible que la derivada de la función de utilidad, llamada utilidad marginal, fuera decreciente. Por eso, cuando Jevons tuvo conocimiento de los trabajos de la psicología experimental se dio cuenta de que le proporcionaba la pieza que necesitaba para su proyecto: lo que llamó “ley de la utilidad marginal decreciente”, que no era más que la versión para el consumo de la ley de Fechner-Weber, que formuló del siguiente modo: “a medida que se incrementa el consumo de un determinado bien decrece la satisfacción que se experimenta, en forma más que proporcional”. Algo que pensaba había quedado experimentalmente demostrado.

Con este planteamiento resultaba que cualquier conducta humana podría ser objeto del análisis económico, siempre que se pudiera plantear como resultado de la maximización de un logro previsible.

Jevons pudo entonces establecer el “equilibrio del consumidor” sin más que aplicar una ley mecánica tan sencilla como la ley mecánica de la palanca. Para dos pesos  $P$  y  $P'$  aplicados en sus extremos una palanca estará en equilibrio cuando se cumpla que  $l.P=l'.P'$  siendo  $l$  y  $l'$  las distancias desde el punto de apoyo a los dos extremos de la palanca. En el caso del consumidor, en lugar de pesos habría utilidades marginales de dos bienes, y en lugar de distancias cantidades consumidas de esos mismos bienes, de modo que el equilibrio sería  $U_{Ma}.Q_a=U_{Mb}.Q_b$ . Dicho de otro modo, el equilibrio del consumidor se alcanzará cuando la proporción entre las

utilidades marginales de ambos bienes fuese igual a la proporción entre las cantidades consumidas, o precio relativo de ambas.

Jevons estaba convencido de que había demostrado que “los precios podían ser deducidos a partir de los sentimientos marginales de placer y pena, o lo que es lo mismo, en términos del grado final de utilidad”. Consideraba que el valor de una cosa dependía de los estados mentales de cada individuo, y que estos últimos eran algo objetivo y medible.

De todas maneras, nunca dejó de reconocer que no resultaba sencillo medir la utilidad de un individuo. Además, su supuesta demostración se refería a un solo individuo que realizaba una especie de ejercicio solipsista, pero en el caso del intercambio entre dos individuos distintos la cosa era mucho más complicada, ya que no disponía de ningún criterio objetivo para comparar los gustos y preferencias de individuos distintos.

Como Jevons pensaba que toda ciencia rigurosa debía seguir el método hipotético deductivo, como el había tratado de hacer con la economía, para luego ser contrastada por los hechos empíricos, no le quedó más remedio que reconocer que no había podido llegar hasta el final: no pudo comprobar de modo empírico su hipótesis de la conducta hedonista de los individuos.

Su propio empeño por partir de un modelo simple y abstracto de conducta humana, que permitiera el cálculo diferencial, le obligaba a dejar de lado todo lo que tuviese que ver con los determinantes sociales de esa conducta, con lo que se había cerrado el camino a cualquier contraste empírico de su modelo de conducta.

En cualquier caso, estaba convencido de que con el paso del tiempo, cuando avanzara más la nascente psicología experimental, su enfoque permitiría demostrar cómo a partir de los gustos y preferencias de los individuos, de la oferta de factores de producción y la tecnología disponible, se podía llegar a una formulación rigurosa y empíricamente comprobable de las leyes de la oferta y la demanda. Ésta era la única vía para un estudio científico de la formación de los precios, o de la eficiencia del mercado en la asignación de recursos escasos.

Desde una perspectiva muy parecida, el economista británico, F. Y. Edgeworth (1845-1926) se dio cuenta de que en la física matemática el concepto de energía total se había empleado para determinar “una distribución de masas en equilibrio”. Llevando esta idea a la psíquica matemática, el concepto de “utilidad total” -equivalente a la energía total- debía ser empleado para determinar una distribución de recursos que llevara a una situación de equilibrio, en el sentido de máxima satisfacción social posible. Además, en lugar de prestar atención a los estados interiores, como había hecho Jevons, bastaría con prestar atención a la distribución resultante, siempre bajo el supuesto que los individuos siguen una conducta maximizadora.

Para Edgeworth el tema central de la economía consistía en estudiar cómo una cantidad total de felicidad objetiva, representada por la cantidad de bienes disponibles, se podía repartir entre varios individuos de modo que cada uno de ellos alcanzase el máximo posible de felicidad subjetiva. Algo que exigía plantear la existencia de algo tan complejo e improbable como una función de utilidad conjunta.

Para enfrentarse con ese problema comenzó por el caso más sencillo, intentar construir la función de utilidad conjunta de dos individuos, con dos bienes, que permitía observar las tasas marginales de intercambio entre ambos bienes, para ambos individuos. Su primer paso fue la construcción de lo que ahora se conocen como “curvas de indiferencia”, lugar geométrico de las combinaciones de ambos bienes que proporcionan la misma satisfacción a cada uno de los individuos. Unas curvas que, de acuerdo con la ley de la utilidad marginal decreciente, serían convexas respecto al eje de abscisas. Además, las pendientes de esas curvas vendrían a coincidir por definición con las tasas de sustitución de ambos bienes, para cada individuo y, de modo indirecto, la tasa de intercambio de bienes entre ambos individuos.

En un segundo paso, mediante un ingenioso diseño, consistente en enfrentar las curvas de indiferencia de ambos individuos, construyó lo que ahora se conoce como “caja de Edgeworth”, o representación de la función de utilidad de ambos individuos. Desde el punto de vista de la máxima satisfacción de los dos individuos, tendría que existir siempre un “núcleo” delimitado por las curvas de indiferencia de ambos individuos, donde ambos podrían mejorar su situación, intercambiando entre ellos. De tal modo que se podría asegurar que en el seno de ese “núcleo” siempre existirá por lo menos un punto de equilibrio, una asignación óptima, en la que ninguna de ellos podría mejorar.

A la hora de determinar cuál podía ser esa distribución óptima, Edgeworth se encontró que, aún en un caso tan sencillo, no era posible eliminar una ambigüedad en la determinación de ese supuesto punto de equilibrio. Se requería el ejercicio de la reciprocidad, algo que no era susceptible de tratamiento matemático. Con esta conclusión quedaba claro que el problema económico no podía ser reducido a la pura lógica de decisiones abstractas. Dicho de otra manera, el intercambio no podía quedar encerrado en el puro plano de los fenómenos mentales subjetivos.

## **El enfoque del “equilibrio general”**

L. Walras (1834-1910), bajo el influjo de Kant, haría un planteamiento de la economía en el que pretendía combinar el psicologismo hedonista con un enfoque del “deber ser” de la sociedad. No pretendía el enfoque individualista del equilibrio del consumidor, tal como había sido planteado por Jevons, sino el equilibrio global de toda una sociedad, donde al mismo tiempo todos se encontraran en una situación de máximo bienestar. De modo más concreto, se propuso determinar si podía existir un conjunto de precios de todos los bienes para los que todos los individuos estuvieran en equilibrio, en el mismo sentido que el empleado por Jevons.

Consideraba la economía como un fenómeno global de intercambios de muchos tipos de bienes, entre una gran multitud de individuos, que perseguían cada uno su propia satisfacción. Lo importante era determinar si era posible la compatibilidad de los planes de consumo de todos esos individuos. Un enfoque bajo el cual los precios de intercambio estaban inseparablemente unidos a la distribución de bienes existentes en cada momento.

Desde su punto de vista el estudio de la economía política se articulaba en tres planos distintos: la “economía pura”, orientada al estudio de lo “verdadero” o natural, al orden social

tal “como debería ser”; la “economía aplicada” orientada al estudio de lo “útil”, de lo que tenía que ver con el bienestar o satisfacción; y la “economía social” intermedia entre las dos anteriores, orientada al logro operativo de lo “bueno” al cumplimiento de la justicia social.

La “economía pura” era la única susceptible de tratamiento científico, estudiaba la estructura lógica o necesaria de la conducta social, mientras que las otras dos tenían por objeto estudiar cómo la libre voluntad influía en la conducta social -lo que se podría llamar los aspectos científicos de la sociedad y la economía-. Una división con la que Walras buscaba conciliar los aspectos científicos y humanistas de la economía.

Desde el punto de vista de la “economía pura”, Walras se juzgaba socialista, pretendía determinar un “deber ser” de la sociedad, una organización “justa” de la sociedad, describir una verdadera utopía moral. Desde el punto de vista de la “economía aplicada” y la “economía social” -lo que sucedía en el día a día de una sociedad- se consideraba un liberal. No se lo planteaba como algo incompatible, estaba convencido, que se llegaría a demostrar que si cada uno seguía sus impulsos espontáneos, por medio de la extensión del intercambio de mercado, es decir, respetando la propiedad privada, se acabaría por implantar el socialismo, un sistema igualitario, donde se alcanzaría un máximo de satisfacción colectiva.

El objeto de la “economía pura” era la determinación de los precios de equilibrio en una sociedad perfecta, para lo cual diseñó lo que ahora se conoce como modelo del “equilibrio general”. No se trataba de partir de una realidad empírica, sino de una teoría matemática a priori de la justicia social, que desde un punto de vista abstracto describía como debería estar estructurada una sociedad en la que se armonizasen los principios individualista e igualitario; o las justicias conmutativa y distributiva, tal como las entendía Walras.

Desde este punto de vista, el orden social sería una racionalidad universal, donde no habría poder arbitrario de cada uno de ellos sobre los demás, con la máxima libertad y satisfacción para cada uno de ellos. Mediante el modelo matemático de ese equilibrio general pretendía determinar las condiciones de existencia, unicidad y estabilidad de esa sociedad racional.

Lo que pretendía Walras era salvar el problema al que se había enfrentado Kant, sin poder darle solución: explicar cómo se podría pasar desde el ámbito amoral de lo económico, que era lo que en realidad movía a los individuos, al ámbito de la libertad, de lo racional ético. Su solución consistió en dar por supuesto que existía una “máquina social” que se encargaba de coordinar los movimientos de una multitud de individuos que se mueven por intereses inmediatos y amorales, para convertirlos en intereses generales objetivos y racionales o éticos. Esta intuición le vino a la cabeza observando el modo de funcionar de un mercado tan regulado e institucionalizado como la Bolsa de París. Los precios se fijaban por obra de un subastador central encargado, mediante un sistema de tanteos, de saldar las ofertas y las demandas de cada uno de los participantes. ¿No se podía suponer la existencia de un *deus ex machina*, que de modo parecido al subastador de la Bolsa de París, moviera los precios hasta lograr el equilibrio general de todas las ofertas y demandas de todos los bienes de la economía?

El modo de funcionar de la máquina social era tan extremadamente compleja que no era ni debía ser asequible al pensamiento humano, pues en caso contrario los individuos no serían

libres, en el sentido kantiano del término. Supuesto que a Walras le parecía muy probable ya que ese subastador tendría que llevar a cabo operaciones que estaban muy por encima de la capacidad de las facultades humanas, como tener acceso instantáneo a los estados mentales de todos los individuos, así como conocer de modo instantáneo y sin costes las decisiones de compra y venta para todos los conjuntos de precios posibles, de todos los individuos. Además, sólo una máquina de esa complejidad podría actuar con absoluta probidad, ya que ni sería consciente de su conocimiento, ni nadie la podría manipular para sacar ventaja propia.

Desde el punto de vista matemático el modelo de equilibrio general, o el modo de representar la operación de esa máquina, sería mediante un sistema de ecuaciones entre las ofertas y demandas de todos los bienes, en las que los precios serían las incógnitas. Un sistema que, según Walras, tendría en principio solución, aunque nunca llegó a demostrarlo de modo convincente.

El modelo de equilibrio general en cuanto formalizaba un estado, era una teoría estática de la determinación de los precios, donde lo dinámico, las motivaciones humanas se suponía ya habría cumplido su misión, todos estarían satisfechos y no tendrían motivos para cambiar. En ese sentido, ese modelo no requería de un fundamento psicológico de la conducta de los individuos, se fundaba en un "deber ser". Bastaba con un modelo de individuo económico racional, que maximizase sus intercambios con vistas a un "deber ser". Su función de utilidad no dependería de los bienes efectivamente consumidos en cada momento, sino de los que "debería tener" en la situación de equilibrio final.

El "subastador" o "máquina de coordinación de decisiones", la parte dinámica del esquema de Walras, tampoco formaba parte de la estructura matemática del modelo, no era más que un recurso metafórico para explicar el modo de operar de una causalidad eficiente que lograba el equilibrio del sistema. En ese sentido en la economía de Walras no existía descentralización de decisiones. Los individuos eran partes de una máquina que actuaba por encima de sus intenciones.

De acuerdo al modo de pensar de Walras una sociedad ética sería, de acuerdo con Kant, aquella en la que los individuos fuesen igualmente libres. En ningún caso sería resultado de la intervención humana, ya fuese por imposición de uno, o por acuerdo entre todos, solo sería resultado de la operación de una máquina encargada de asegurar la coordinación de los movimientos de cada uno de los individuos, de establecer la libre concurrencia, de librar a cada uno del poder de los demás, de imponer un límite al poder de cada uno.

Como se puede comprobar, para Walras la libertad de cada individuo se parecía mucho al movimiento de una pieza dentro de una máquina bien ajustada, que tiene bien delimitado su movimiento natural, para el que ha sido racionalmente diseñada. Los individuos son libres cuando sus relaciones con los otros son de tipo mecánico, automático y despersonalizado, cuando no hay ningún tipo de comunidad entre ellos. En otras palabras, cuando han sido separados mecánicamente los unos de los otros, de modo que sólo están sometidos a la única causalidad de la máquina social.



En el equilibrio general los individuos serían libres porque podrían llevar a cabo intercambios de acuerdo a precios establecidos por la máquina social, no por acuerdo o manipulación de los demás. Fuera de esos precios de equilibrio, los intercambios darían lugar a excesos y defectos de demandas, síntoma de restricciones a la libertad de algunos individuos.

La libertad de los individuos exige que, en equilibrio general, dispongan de la misma información, que exista un mismo precio para cada mercancía en todo el mercado. En caso contrario, la diversidad de precios para una misma mercancía sería síntoma de ventaja, de poder sobre los otros, por parte de algunos individuos.

Una vez que los precios han sido fijados de modo impersonal por la máquina de coordinación social, sería posible lo que Walras llamaba “intercambio natural”, realizado en su “forma elemental”, sin necesidad de ninguna comunidad entre los individuos. Sólo en equilibrio general, el valor sería un fenómeno natural, surgido de la capacidad natural de las cosas para satisfacer necesidades objetivas.

Se puede decir que en planteamiento del equilibrio general predominaba la dinámica objetiva del proceso global, no las dinámicas subjetivas de los individuos. Se trataba de modelar una racionalidad universal, más allá de la racionalidad particular de los individuos. Los intercambios en equilibrio no serían resultado de la subjetividad de los individuos, ni surgidos de un acuerdo de voluntades, sino de la dinámica de una máquina que, para Walras, constituía y representaba el orden moral de la sociedad.

Con la “economía aplicada y social” Walras trataba de explicar cómo se podía pasar desde la imperfección de las apariencias del día a día a la perfección de la “economía pura”. ¿Cómo se podía lograr que los equilibrios parciales de cada individuo se fuesen integrando poco a poco en el equilibrio general? ¿Cómo se podía pasar de una situación de incompatibilidad de las decisiones individuales al equilibrio de las ofertas y demandas totales? Estaba convencido de que si lograba dar respuesta a estos interrogantes habría encontrado el camino para deducir la ley de la oferta y la demanda, para explicar las razones de la estabilidad del equilibrio, o lo que es lo mismo, describir analíticamente el mecanismo de generación de la libre competencia, el modo de funcionar de la “máquina de coordinación de decisiones”, el proceso que llamaba “*tâtonement*”. En su opinión el modo de lograrlo sería mediante un progresivo enriquecimiento semántico de la sintaxis matemática del modelo del equilibrio general.

¿Cómo el estado de equilibrio general podía ser resultado de una dinámica que se traducía en movimiento de precios? ¿Cómo podía suceder que poco a poco se reabsorbieran las desigualdades entre las ofertas y las demandas mediante la modificación de los precios? Responder a estas preguntas exigía proporcionar algún tipo de justificación sobre como podría funcionar la máquina social.

Como consecuencia de su modo de entender la libertad de los individuos, Walras se vio obligado a imponer que los individuos no llevaran a cabo transacciones de modo efectivo hasta que los precios no fuesen los de equilibrio. Lo cual implicaba que el proceso de los “tanteos” tenía que ser necesariamente virtual, pues en caso contrario las dotaciones de los individuos

estarían cambiando como consecuencia de cada una de las transacciones realizadas con precios fuera de equilibrio.

En su intento de llevar adelante un enriquecimiento semántico del equilibrio general, tuvo que ir dando entrada a todas las realidades económicas, y ver como interaccionaban entre ellas de modo simultáneo. De ese modo fue dando entrada en su modelo al consumo, la producción, la inversión, el ahorro, el empresario y la moneda. Realidades que dependen del tiempo, que tienen una dimensión dinámica, muy difícil de acoplar en un esquema formalmente estático.

Introdujo al empresario en forma de un mecanismo de ajuste reactivo, reducido a un comportamiento funcional o mecánico: igualar el coste de los servicios utilizados con el precio del producto. Sin libertad para el ejercicio de propietario, sin poder para fijar precios, el empresario pasaba a ser otra pieza más de la máquina de equilibrio de la sociedad. De tal modo que en el equilibrio general existiría un solo empresario: algo así como un funcionario encargado de gestionar la producción. Su papel se reduciría a transformar los servicios en productos de modo que el beneficio unitario fuese nulo. Además por exigencias del enfoque estático la producción quedó reducida a un conjunto de funciones matemáticas que de modo instantáneo transformaban unos bienes en otros. Una especie de alquimia mental realizada fuera del tiempo, sin errores y sin costes, que se llevaría a cabo de modo instantáneo.

La moneda, por otro lado, fue introducida reduciendo su función a la de numerario, algo que podía desempeñar cualquiera de los bienes, con lo que de modo implícito la declaraba superflua en el equilibrio general de una economía pura.

La idea del enfoque del “equilibrio general” había sido planteado unos años antes por el matemático francés A. Cournot (1801-1877) quien se dio cuenta de que la mayor dificultad para llevar adelante el cálculo de ese equilibrio residía en que los individuos no eran agentes pasivos, sino que reaccionaban a las decisiones de los otros, con lo que desencadenaban series interminables de acciones y reacciones. Se trataba de un sistema abierto, y en consecuencia no era susceptible de formalización matemática, no admitía cálculo.

La única manera de hacer posible el cálculo sería cerrando el sistema, es decir, eliminando la posibilidad de que los agentes fueran activos, que se limitarían a responder pasivamente a estímulos externos. Hipótesis que Cournot llamó “competencia perfecta”, y que paradójicamente significaba que unos individuos se limitaban a reaccionar a precios fijados desde fuera, sin que ellos tuvieran ningún poder en la formación de esos precios. Como se puede ver, Cournot se dio cuenta de que el problema de formación de los precios, planteado como un equilibrio general simultáneo de las decisiones de un conjunto numeroso de individuos, era intratable para la matemática.

## **El rechazo positivista del psicologismo**

No transcurrió mucho tiempo para que bajo el creciente influjo del positivismo a la reciente psicología experimental se le negase el status de disciplina científica. La introspección, el examen de unos supuestos estados psíquicos no observables, interiores a cada individuo, bajo ningún aspecto se ajustaba a los principios del positivismo.

En este marco, con el fin de evitar ese tipo de críticas, el economista italiano W. Pareto (1843-1923) que había seguido el enfoque del equilibrio general de Walras, sostuvo que la economía debía ser planteada de tal modo que nada tuviese que ver con la ética, la metafísica o la teología. Bastaba atenerse a fenómenos económicos observables. Ni siquiera quiso entrar en discusiones sobre altruismo, egoísmo o mutualismo, enfoques que consideraba metafísicos, o no científicos.

Su oposición a mezclar la economía con la moral le llevó a quedarse sólo con lo que Walras llamaba la “economía pura”, rechazando como no científicas las llamadas “economías aplicada y social”. De acuerdo con Comte pensaba que todos los aspectos de la conducta social debían ser investigados con el método de las ciencias positivas. De todos modos, mantuvo Pareto la distinción entre los aspectos subjetivos, objetivos y utilitarios de la conducta social. El objetivo de la economía sería el estudio del aspecto objetivo de la interacción impersonal entre individuos abstractos, dejando que la sociología se encargase del estudio de la interacción entre individuos concretos, para lo cual había que tener en cuenta los aspectos subjetivos y utilitarios de las conductas sociales. En cualquier caso todos los aspectos de la conducta social debían ser sometidos al mismo y único método científico.

Para la construcción de la “economía pura” para nada hacía falta una función de utilidad cardinalista, medible y objetiva, ni tampoco se requería referencia alguna al psicologismo. La economía política sólo debía ocuparse de elecciones sobre cosas, en cantidades variables y susceptibles de medida.

Para la construcción de la economía distinguía Pareto entre elecciones potenciales o abstractas y elecciones reales o concretas. Las potenciales se corresponderían a las que podría llevar a cabo un individuo abstracto que se limitase a seguir una conducta lógica y previsible. Un individuo que, si se quiere, representaría al individuo promedio. Para el estudio de este tipo de decisiones potenciales no se requiere prestar atención a la motivación subjetiva, ni recurrir al concepto de utilidad cardinal, bastaba con elaborar una ordenación lógica de las preferencias de ese supuesto individuo promedio, sin entrar para nada en sus motivaciones. Es suficiente por tanto con una utilidad ordinalista, que para distinguirla mejor designaría Pareto con el neologismo “*ofelinidad*” -del griego “*ofelimos*”- que expresa un índice impersonal de preferencias.

Para el estudio de las elecciones reales, subjetivas, que se llevan a cabo de modo efectivo, por individuos concretos, donde más que la razón, pueden pesar factores como los instintos y sentimientos, hay que tener en cuenta la motivación y entonces el método a seguir debe ser el de la sociología, aunque en último caso debe apoyarse en el estudio de las decisiones potenciales, en los tipos ideales de elección. La sociología debería seguir lo que Pareto llamaba lógica subjetiva de la elección, para lo cual resultaba inevitable recurrir a la utilidad cardinalista.

La distinción entre elecciones teóricas y reales se la había inspirado a Pareto lo que sucedía en la física, donde para estudiar la complejidad de los movimientos reales se recurría a la distinción entre una mecánica racional, donde se utilizaban conceptos abstractos o ideales, como puntos, masas, fuerzas, etc., y la mecánica siempre concreta e imprecisa de los talleres.

Parecía lógico que para estudiar la complejidad de las decisiones reales sería mejor recurrir primero a una “economía pura”, que estudiase la lógica de decisiones potenciales de un “*homo oeconomicus*”, de un individuo abstracto, sin pasiones ni sentimientos, representado por un índice fijo e impersonal de preferencias. Había que elaborar primero una sintaxis sin semántica, para luego establecer relación entre ese formalismo matemático y los hechos concretos observados en la vida diaria. Una cosa era la ciencia pura, que necesariamente tenía que ser analítica y otra su aplicación empírica, que solo podía ser sintética y aproximada.

Cuando se estudiaba el “hecho abstracto” de la elección potencial, la atención se ponía en la estructura lógica de la conducta observable de un individuo promedio, dejando de lado sus motivaciones. En ese caso había que interpretar la “ofelinidad” como un índice de elecciones, no de un individuo concreto, siempre subjetiva, idiosincrásica y poco estable, sino la de un individuo abstracto o promedio, estadísticamente estable, que se tomaría como conducta objetiva. Una conducta que tendría la estabilidad de una conducta promedio bien comprobada, basada en creencias o costumbres muy arraigadas en un conjunto muy amplio de individuos.

¿Cómo a partir de la objetividad de una conducta impersonal promedio se podría estudiar luego algo tan subjetivo como la conducta de un individuo concreto orientada a la satisfacción de sus gustos particulares? ¿Era posible una distinción tan nítida entre “hechos subjetivos” y “hechos objetivos”? Un problema nada sencillo pues se trataba de volver a unir lo que el análisis había separado previamente. La ciencia pura no podía decidir por sí misma lo que era y lo que no era, ya que las propiedades más reales quedaban fuera de su ámbito de competencia. Solo la sociología, la ciencia que contemplaba la conducta social de modo más general podía proporcionar la necesaria síntesis y unidad.

En opinión de Pareto, los gustos y preferencias de los individuos se revelaban por sus conductas habituales, por sus rutinas en el modo de satisfacer sus necesidades, para lo cual bastaba, a través de métodos estadísticos, establecer cual era la conducta promedio. Sólo así sería posible pasar desde la subjetividad de los gustos y preferencias de un individuo a la estructura objetiva, estable y bien definida del comportamiento del individuo abstracto o promedio.

No bastaba con el rigor de las técnicas estadísticas en la determinación de la conducta promedio, sino que había que explicar cómo a través de la repetición de los modos de satisfacción de los gustos subjetivos se podía llegar a establecer una conducta objetiva, estable e impersonal. Tampoco bastaba con dar por supuesto que se generaban por simple repetición, sino que habría que recurrir al estudio de la formación de rutinas y costumbres, ver como podía influir la imitación y el aprendizaje. No obstante, Pareto se resistía a dar ese paso, ya que entonces la economía no se ocuparía del estudio de una decisión objetiva impersonal y abstracta, sino de una conducta socialmente adquirida. Por eso, se limitó a afirmar, sin proporcionar una justificación razonable, que había una regla objetiva que permitía a todo individuo comparar y ordenar sus preferencias de un modo lógico, estable y coherente.

Para el estudio de las decisiones potenciales Pareto recurrió a las “curvas de indiferencia” diseñadas por Edgeworth, que pensó se podían construir a partir de la observación de una conducta promedio. Las consideraba “fotografías de los deseos estables de un individuo

abstracto o promedio”, que una vez obtenidas constituían un “hecho objetivo”, y hacían posible prescindir de la subjetividad de los individuos singulares, y de cualquier tipo de dinámicas internas no observables.

Al introducir en el estudio de las conductas sociales una drástica separación entre dos planos distintos, uno abstracto y estático, y otro concreto y dinámico, Pareto se encontró con problemas nada sencillos a la hora de volver a relacionarlos, pues no son tan fáciles de separar como podía parecer. En el plano abstracto y estático –para estudiar el equilibrio de decisiones potenciales o abstractas- bastaba con conocer el valor de la variable índice, la ofelimity, pero en el plano dinámico y concreto –cuando se trataba de decisiones reales- no bastaba con conocer la dirección del cambio sino también la intensidad de la motivación. Explicar cómo se podía pasar de un plano al otro no era tarea sencilla. Había que andarse con cuidado y no precipitarse. Así, por ejemplo, cuando Pareto afirmaba que la pendiente de las curvas de indiferencia, lo que llamaba “tasa marginal de sustitución”, expresaba la disponibilidad al cambio entre bienes, en cada punto de esas curvas, estaba dando un salto ilegítimo desde el plano de la estática al de la dinámica.

La “indiferencia” de un individuo concreto ante distintos conjuntos concretos de bienes era una propiedad local, algo radicalmente subjetivo, que no podía extenderse al espacio objetivo de todos los bienes en abstracto. Por eso, aunque la mayoría de las curvas de indiferencia se podían suponer convexas, no se podía asegurar que lo fueran siempre, para todos los bienes, para todos los individuos, bajo todas las circunstancias.

Pareto estaba convencido de que había logrado una teoría económica individualista, fundada en la estructura objetiva de preferencias que se revelaba a través de la conducta de un individuo promedio abstracto, sin referencia a ningún tipo de psicología. Con su enfoque no había necesidad de interpretar la utilidad como medida de unos supuestos estados psicológicos, sino como una propiedad geométrica de las “curvas de indiferencia”.

La utilidad dejaba de ser una medida “cardinalista” de la intensidad de los placeres y satisfacciones de individuos concretos, para convertirse en expresión “ordinalista” de las preferencias objetivas de un individuo promedio. Estaba convencido de que había sustituido el viejo “homo oeconomicus utilitarista” por un nuevo “homo oeconomicus racionalista”. Mediante esa maniobra había logrado que la utilidad perdiera su dimensión temporal o dinámica, para convertirse en puro concepto espacial y estático. A partir del aparato de las curvas de indiferencia Pareto demostró que se podían alcanzar los mismos resultados que a partir del principio psicologista de la utilidad marginal decreciente.

El diseño de Pareto resultaba adecuado para llevar a cabo un estudio estático comparativo de los gustos de un individuo promedio, pero se enfrentaba con dificultades insuperables a la hora de afrontar los motivos de decisión, cuando llegaba el momento de explicar el proceso dinámico de cómo un individuo cambiaba de una situación a otra. A la hora de pasar del individuo abstracto al concreto se ponían de manifiesto las limitaciones del método de Pareto. Su enfoque le había obligado a centrarse en la estructura de decisión del individuo promedio o abstracto, para lo cual había tenido que eliminar el factor tiempo, quedarse con la “fotografía de los deseos”, dejando fuera la motivación dinámica de esos deseos, que sólo podían residir en los

motivos de un individuo concreto. De ese modo había podido prescindir de los supuestos estados internos de los individuos, pero se había tropezado con la dificultad de que para que la economía pudiera seguir el modelo de la “física matemática” era imprescindible contar con alguna “fuerza”, con la motivación del individuo, la que aportaba la imprescindible componente dinámica, que al prescindir del psicologismo había dejado fuera de su diseño.

Pareto llegó a la conclusión de que el “ordinalismo” era una fase transitoria en el largo camino hasta llegar a poder construir un modelo matemático adecuado de la estructura psicodinámica de un individuo. Estaba convencido de que llegaría un momento en que sería posible formular el concepto de utilidad de un modo que incluyese no sólo la estructura lógica formal de la decisión de un individuo, sino también su dinámica propia. Por el momento, la decisión de consumo del individuo no podía ser reducida a un puro problema matemático, o lo que es lo mismo, no era posible ignorar totalmente sus aspectos subjetivos. Desde ese punto de vista, se puede decir que las curvas de indiferencia, se ajustaban mejor a agentes con conductas fijas y previsibles, como pueden ser los insectos, que a las conductas humanas que, aunque previsibles, están siempre abiertas a lo imprevisible y, a través de las virtudes y vicios, pueden mejorar o empeorar al sujeto.

Mientras que para Walras el equilibrio general era un concepto moral, que describía las condiciones de justicia social, la situación en la que los individuos eran libres; para Pareto el equilibrio general económico era una cosa distinta, una situación de hecho, cuya estabilidad dependía de las relaciones de reciprocidad entre todos los individuos, algo determinado por factores subjetivos y utilitarios que estaban más allá del mero análisis económico.

El equilibrio general de la economía se limitaba a establecer una asignación óptima, no en el sentido de que los individuos alcanzasen un estado interno de máxima satisfacción, para lo cual era necesario suponer la existencia de un fundamento cardinalista y hedonista, sino porque no podría ser modificada sin empeorar la situación de al menos uno de los individuos que formaban parte de esa sociedad. No era más que un instrumento matemático para comparar la “eficiencia asignativa” de distintos conjuntos de precios. Fijadas unas estructuras sociológicas de gustos, sentimientos y preferencias, así como una asignación inicial de recursos, el equilibrio general permitía determinar el vector de precios, para lo cual no sería posible mejorar la situación de un individuo dado, sin empeorar la de otro cualquiera. Se trataba por tanto de un equilibrio en sentido fáctico o mecánico dotado de un gran estabilidad, pero por causa de factores que estaban más allá de la economía.

A diferencia de lo que sucedía en economía, en sociología no era posible elaborar una teoría matemática del equilibrio social, había que contentarse con argumentaciones y aproximaciones groseras, no con ecuaciones.

Unos años después, el economista ruso E. Slutsky (1880-1948) a partir de las “curvas de indiferencia”, y mediante lo que definió como “efecto renta” y “efecto precio” pudo deducir la curva de demanda de un individuo sin hacer referencia explícita a ningún tipo de dinámica psicologista. Pero en realidad, como luego se comprobaría, no era más que una artimaña, prueba de gran habilidad matemática, para dar entrada de modo encubierto a la “ley de la utilidad marginal decreciente”, que desde que había sido invocada por Jevons se consideraba



instrumento imprescindible para explicar la conducta del consumidor. El mismo Slutsky se traicionaba al utilizar expresiones como “mejor que”, o “peor que”, un modo de hablar que tiene que ver con la noción de preferencia, que de ningún modo se puede encerrar en el plano estático de la lógica pura. Así como en el lenguaje -realidad viva y expresiva- cabe distinguir entre la sintaxis, su estructura formal y la semántica, su sentido o significado; en las preferencias cabe distinguir su estructura formal, y su significado, pero sin olvidar que se requieren mutuamente. Slutsky acabaría por justificar la forma convexa de la curva de utilidad marginal apelando a algún tipo de introspección, a una “interna evidencia”, único modo posible de explicar la conducta del individuo, en el seno de una tradición que tenía su origen en el asociacionismo psicologista de Locke.

Gran parte de los problemas con que se enfrentaba este enfoque de la economía tenía que ver con el objetivo de convertirla en una “psico matemática”, paralela a la “físico matemática”. Existía un gran empeño en aplicar al estudio de la conducta del consumidor el cálculo diferencial, que tantos éxitos proporcionaba a la mecánica racional, sin preocuparse de adivinar si era el método adecuado para el estudio de esa dimensión de la conducta humana. No eran conscientes de que ese tipo de cálculo no era una matemática pura o neutral, sino que había sido diseñada por Newton para explicar la interacción de un tipo de fuerzas que actúan en todo lugar, en todo tiempo, y del mismo modo. Condiciones de partida que no se ajustan a la dinámica propia de los intercambios humanos.

Algo de esto percibiría el economista americano F. Knight (1885-1972) cuando sostuvo que para elaborar una economía individualista no se podía prescindir de la intención y el motivo. Del mismo modo que la física matemática requería de la presencia de una gravitación universal, la economía requería de la presencia de una especie de gravitación psíquica que se hiciera responsable del orden de la sociedad. Si se renunciaba a la utilidad psicologista había que ser consecuentes y renunciar también al cálculo diferencial, y por tanto, al proyecto de construir la economía como una psíquica matemática. No obstante, consciente de las indudables limitaciones del psicologismo, sostuvo que el método de la teoría económica no podía ser el mismo que el de las ciencias de la naturaleza. Mientras en la física se dispone del contraste experimental, en la economía era evidente que los individuos no sólo reaccionaban a estímulos exteriores, sino que actuaban a partir de creencias y esperanzas. No se ajustaban al entorno inmediato, sino que abarcaban tanto el pasado, como las expectativas del futuro. En cualquier caso, sostenía Knight, no quedaba más remedio que aceptar algún tipo de psicología, siempre que no estuviese basada en la introspección mental, sino en lo que llamaba “introspección simpatética”, donde el reconocimiento de la propia identidad e intereses, se realizaría a través de la comunicación con los otros individuos en el seno de un grupo o comunidad. Sólo de este modo, sería posible establecer el sentido de los motivos e intenciones que tienen los individuos en su común comportamiento.

## **La consolidación del “homo oeconomicus”**

Como consecuencia de los trabajos de Mill, Jevons, Edgeworth, Walras y Pareto se impondría el enfoque individualista de la economía. Se abandonaría definitivamente el ámbito de la “economía de las fuerzas y recursos naturales”, para convertirse en una ciencia situada enteramente en el ámbito de lo mental o psicológico.

Hasta entonces, siguiendo la postura de Hume, se había pensado que existía una cortina muy espesa que no permitía establecer una conexión explícita entre la decisión subjetiva de cada individuo y el resultado objetivo de la conducta social. Smith, por ejemplo, había sostenido que era imposible elaborar la economía del mismo modo que la física de Newton. Por ese motivo había preferido usar la famosa metáfora de la “mano invisible”, como un modo de expresar la ambigüedad de esa conexión.

Jevons pensaba que esa espesa cortina había quedado rasgada gracias a las aportaciones de la nueva psicología experimental, que hacía posible elaborar una economía según las pautas de la nueva *psicofísica*, de un modo muy parecido a como Laplace y Lagrange habían llevado a cabo la reconstrucción matemática de la física de Newton.

Tomando como elemento central de la economía el modelo de un individuo que seguía una conducta “maximizadora” se pensaba que sería posible una rigurosa formulación, en términos matemáticos, de la composición de las decisiones de una multitud de individuos para dar lugar al orden social. El objeto de la economía pasaría a ser la toma de decisión por parte de un individuo autónomo, libre e igual a todos los demás. Más en concreto, cómo a partir de una multitud de decisiones individuales se podría llegar a una asignación óptima de bienes, que proporcionase un máximo de satisfacción a todos y cada uno de los individuos de la sociedad. Con este nuevo enfoque, el aspecto de la producción de los bienes, la creación de riqueza, que tanta importancia había tenido hasta entonces, quedaba en el ámbito de las fuerzas de la naturaleza, sometido a sus leyes propias, y sólo de modo indirecto sería objeto de estudio por parte de la economía.

Con este nuevo enfoque todo lo que tuviese que ver con la causa y origen de los deseos, gustos y preferencias del individuo, así como de la procedencia de los bienes de consumo, quedaba fuera del objeto de estudio de la economía. Ésta sólo se ocuparía de la variación de los estados internos de los individuos, es decir, de las leyes de formación de los grados de satisfacción de cada uno de ellos. Dicho con otras palabras, todo lo que tuviera que ver con la psicología o con la producción, se consideraba que pertenecía al ámbito de la naturaleza, del que sólo de modo indirecto se ocuparía la economía.

Al mismo tiempo y de modo paradójico, se producía una notable ampliación del objeto de la economía. Puesto que casi todas las acciones humanas podían ser explicadas por un modelo muy simple de una conducta guiada por la huída del dolor y la atracción del placer, podían en consecuencia ser objeto de estudio por parte de la economía. Como diría Jevons, “cualquier objeto, sustancia, acción o servicio, que proporcionase placer o evitase dolor” podía ser considerado una mercancía. Una ampliación del objeto de la economía indudablemente excesiva, que ponía de relieve la ambigüedad de una antropología individualista. En realidad se trataba de un modelo muy simplista de conducta que se limitaba a afirmar que toda acción tenía un motivo, lo cual no dejaba de ser una tautología. Razón por la que los supuestos de toda teoría consecuencialista de la acción resultan irrefutables: no hay manera de negar que todas las acciones buscan algún tipo de satisfacción. De este modo el problema no se resuelve, sino que se desplaza al significado y finalidad de la satisfacción.

El gran éxito de este nuevo enfoque de la economía no se debió a la simpleza de su fundamento antropológico, sino a que permitía seguir el método de la física matemática, más en concreto el cálculo diferencial, dando lugar a una psíquica matemática, con apariencia de ciencia rigurosa, sin tener que recurrir a concepciones tan vagas y confusas como la “mano invisible”, o el principio de la “economía natural”.

Para explicar el orden del universo Newton había introducido el supuesto de una gravitación universal, que le había permitido explicar como todo el sistema planetario se encontraba en equilibrio estable. La determinación de ese equilibrio se fundaba en algo tan simple como el principio de “mínima acción”. Años después, al construir la física matemática, Lagrange y Hamilton demostraron que ese principio era equivalente al de conservación de energía total del universo.

Siguiendo ese modelo, tratando de explicar el orden social como un equilibrio de fuerzas, es decir, como una psíquica matemática, Edgeworth, Walras y Pareto, habían impuesto el principio de conservación de la utilidad total, del que se seguía que la conducta de los individuos tenía que ajustarse a un principio de “mínima acción”, es decir, conseguir un máximo de satisfacción con un mínimo de esfuerzo. Había surgido así la figura del “homo oeconomicus”, un tipo de racionalidad instrumental, consistente en el uso eficiente de unos medios que se suponían fijos.

Una racionalidad instrumental que podía prescindir de la naturaleza, no solo de los fines, sino también de los medios, que perseguían los individuos. Como había sugerido Pareto, ese tipo de racionalidad para nada requería de toda esa parafernalia del concepto psicologista de utilidad, ni del supuesto mundo de los estados internos del individuo. Pero como hemos visto, la cosa no era tan sencilla si se pasaba del plano de la abstracción teórica a la realidad de las decisiones reales por parte de individuos concretos. En cualquier caso la crisis de la psicología experimental, provocada por la crítica del positivismo, desencadenaría una larga y penosa lucha de los economistas por liberarse del concepto hedonista de utilidad, o por lo menos de separarlo completamente de cualquier fundamento psicologista.

Desde los tiempos en que el nominalismo había puesto en duda la realidad del mundo, y lo había convertido en objeto, algo separado y opuesto al sujeto, sólo había quedado abierto un camino hacia la trascendencia, el de la introspección, o la conciencia de identidad de cada sujeto. Eso explica que en el plano de la relación del hombre con el uso de las cosas, base de la economía, sólo le quedaban expeditos dos caminos: o suponer que la racionalidad de su conducta externa venía dictada por las leyes externas de la naturaleza, que era el modo de pensar de todo tipo de psicologismo, o suponer que esa racionalidad procedía del mismo sujeto, de un deber ser que en el fondo sólo podía ser algún tipo de lógica. No pasaría mucho tiempo para que se cayera en la cuenta de que ni siquiera la lógica era posible sin el apoyo de esa realidad que se había puesto en duda y resultaba tan oscura e impenetrable.

El tema de fondo de todo este debate es que la racionalidad humana no es un a priori, no se reduce a la aplicación de un esquema previo, sino que el juicio sobre la racionalidad humana es siempre a posteriori, requiere de una cierta distancia temporal para llegar a juzgar con acierto la

acción humana. De hecho, cualquier acción humana sólo podrá ser juzgada plenamente cuando se haya producido el fin de la historia, que está más allá del tiempo. El sentido realista de la ley natural, apoyado en la praxis, interacción viva entre la razón y la naturaleza en el seno de una comunidad, hace posible el tipo de gobierno prudencial que permite el ejercicio de la libertad humana. Roto el puente entre la naturaleza y la razón solo quedaba el camino sin salida del "homo oeconomicus".

## **Bibliografía**

Aqueci, Francesco. *Testi, norme, sistema sociale. La problematica dell'e equilibrio in Pareto*, Revue européenne des sciences sociales, 1999. 37(116) 237-243.

Baranzini, Roberto. *Leon Walras' Socialism and his economics*. Lausanne CDEIWPUL 2007.

Berthoud, Arnaud. *Ideal moral et ideal scientifique chez L Walras*. Les Cahiers De L' ACGEPE. 1988; 2:99-110.

Berthoud, Arnaud. *Liberté et libéralisme économique chez Walras, Hayek, Keynes*. Cahiers D'Economie Politique. Histoire De La Pensée et Theories. 1989; (16-17):43-73.

Bruni, L. Guala, F., *Vilfredo Pareto and the Epistemological Foundations of Choice Theory*. History of Political Economy, 33, 1, 2001.

Chaigneau, Nicolas. *Jevons, Edgeworth et les «sensations subtiles du coeur humain»: l'influence de la psychophysiologie sur l'économie marginaliste*. Revue D'Histoire Des Sciences Humaines. 2002; 2(7):13-39.

Creedy, John. *Edgeworth and the Development of Neoclassical Economics*. Oxford: Blackwell; 1986.

Davis, John B. *The Theory of the Individual in Economics. Identity and value*. London: Routledge; 2003.

Dockés, Pierre. *Ce qui est, ce qui devrait être, ce qui sera: Walras's economica as he saw it*. Revue européenne des sciences sociales. 1999. 37 (116)13-56.

Earl, Peter E. *Economics and Psychology: A Survey*. Economic Journal. 1990; 100 (September).

Giocoli, Nicola. *Modeling Rational Agents. From Interwar Economics to Early Modern Game Theory*. Edward Elgar; 2003.

Gross, Martin. Tarascio, Vincent J. *Pareto's Theory of Choice*. History of Political Economy. 1998. 30 (2) 171-187.

Hausman, Daniel M. *John Stuart Mill's Philosophy of Economics*. Philosophy of Science. 1981. 48(3) 363-385.

Hollander, Samuel. Peart, Sandra. *John Stuart Mill's method in principle and practice: a review of the evidence*. Journal of the History of Economic Thought. 1999. 21(4) 369-397.

Ingrao, Bruna, Israel, Giorgio. *The Invisible Hand: Economics Equilibrium in the History of Science*. MIT Press; 1990.

Misaki, Kayoko. *Walras on General equilibrium in a progressive economy*. Revue europeenne des sciences sociales. 1999. 37 (116) 73-81.

McLure, Mihel. *Pareto, Economic and Society* London. Routledge. 2001.

Mirowski, Philip, editor. *Against Mechanism: Protecting Economic from Science*. Boston: Rowman Littlefield; 1988.

Mirowski, Philip. *More Heat than Light. Economic as Social Physics, Physics as Nature's Economics*. Cambridge University Press; 1992.

Mirowski Philip, editor. *Natural Images in Economic Thought. Markets Read in Tooth and Claw*. Cambridge: Cambridge University Press; 1994.

Mirowski Philip. *Physics and the marginalist revolution*. Cambridge Journal of Economics. 1984; 8:361-379.

Redman, Deborah. *The Raise of Political Economy as a Science*. Cambridge. The MIT Press. 1997.

Peart, Sandra. *The Economic of W.S. Jevons*. London: Routledge. 1996.

Schabas, Margaret. *A World Ruled by Number: William Stanley Jevons and the Rise of Mathematical Economics*. Princeton: Princeton University Press; 1990.

Sigot, Nathalie. *Jevons's debt to Bentham: mathematical economy, morals and psychology*. The Manchester School. 2002; 70(2).

Tarascio, Vicent J. *The Problem of Scope: Walras and Pareto*. Revue européenne des sciences sociales. 1999. 37 (116) 315-324.

Verburg, Rudi. *John Stuart Mill's Political Economy: Educational Means to Moral Progress*. Review of Social Economy. 2006. 64(2) 225-246.

Walker, D. *Walrasian Economics*. Cambridge. Cambridge University Press. 2006

Wärneryd, Karl Erik. *Economic and psychology; Economic Psychology according to James Mill and John Stuart Mill*. Journal of Economic Psychology. 2008. 29.777-791.

Zouboulakis Michael. *From Mill to Weber: the meaning of the concept of economic rationality*. European Journal of the History of Economic Thought. 2001. 8 .1. 30-41.

Zouboulakis, Michael. *Mill and Jevons two concepts of economic rationality*. History of Economic Ideas. 1997. 5. 7-23.