

Capítulo 9

El programa sraffiano: enfoque, logros y perspectivas (1998)

En el panorama de los grandes economistas del siglo XX Piero Sraffa ocupa un puesto singular. Escribió poco, rehuyó las cargas docentes y no ocupó ningún cargo político ni ningún puesto académico destacado. A lo largo de su dilatada existencia sólo publicó un corto libro y unos cuantos artículos, críticas, reseñas o introducciones, que en total suman algo más de 300 páginas. Aunque su obra fundamental apareció en 1960 y es considerada ya un clásico, hay agrias discrepancias sobre su importancia real, esto es, sobre su peso específico y sobre su incidencia futura en las orientaciones teóricas de la ciencia económica.

Este apéndice [del libro de A. Barceló (1998): *Economía Política Radical*. Madrid, Síntesis, pp. 183-204] tiene como objetivo bosquejar el perfil teórico de dicho personaje un tanto enigmático. Vale resaltar que sus objeciones a la economía estándar constituyen un punto de referencia destacado para todas las corrientes económicas heterodoxas. En especial merece ser considerado como una de las grandes lumbreras de la economía crítica, si no el teórico más riguroso y profundo de esta gran familia no siempre bien avenida.

1. Vida y obras de Piero Sraffa

Piero Sraffa nació en Turín en 1898. Su padre era catedrático de Derecho Mercantil y llegó a ser rector de la Universidad Bocconi de Milán. Su madre pertenecía a una familia judía acomodada. Piero fue hijo único. Estudió Derecho en Turín; luego preparó bajo la dirección de Luigi Einaudi (por aquel entonces catedrático de Hacienda Pública y, más tarde, después de la Segunda Guerra Mundial, presidente de la República Italiana) una "*tesi di laurea*" (una "tesina" de unas 50 páginas) sobre "*La inflación monetaria en Italia durante y después de la Guerra*".

El año 1921 visitó Londres y conoció a Keynes, de quien tradujo pocos meses después *A Tract on Monetary Reform*. Luego de una breve estancia como profesor encargado de economía política en Perugia, ganó la cátedra de Cagliari (Cerdeña), en 1926. Pero el ambiente político italiano le resulta cada vez más amenazador y opresivo por el ascenso del fascismo. Así que durante el verano de 1927 se traslada a Cambridge, donde por mediación de Keynes obtiene plaza de profesor. Un par de artículos sobre las curvas de oferta en competencia perfecta fueron la llave que le abrió las puertas de esa prestigiosa universidad. Dicha vinculación durará hasta su muerte, aunque Sraffa conservó la nacionalidad italiana y buenas relaciones con los amigos de juventud.

A partir de los años 30 ocupa la plaza de director de la biblioteca "Alfred Marshall" de Cambridge y se dedica a preparar la edición de las *Obras Completas* de David Ricardo, por encargo de la *Royal Economic Society*. La tarea se prolonga durante más de veinte años, pero se salda con un espléndido resultado, la magnífica edición en nueve volúmenes de las *Works and Correspondence of David Ricardo* (a los que hay que sumar un volumen de miscelánea biográfica y otro ulterior –1973– con un índice general y añadidos y correcciones varias).

A lo largo de los años treinta y cuarenta Sraffa participa en los círculos keynesianos y en los debates preparatorios de la *General Theory*. Aun cuando no publica casi nada, goza de un prestigio científico notable. Se pueden hallar trazas de su influencia en *The Economics of Imperfect Competition* de Joan Robinson, *Value and Capital* de Hicks, en la misma *The General Theory of Employment, Interest and Money* de Keynes, en *Essays in Monetary Theory* de Robertson, en *Political Economy and Capitalism* de Dobb.

Un viejo colega recordaba así el papel que Sraffa representaba durante esa época: "*Como crítico era indudablemente muy fuerte. Como detector de errores y pistas falsas, y como punzador de las brillantes ideas hinchadas de otras personas era inmenso*" (Austin Robinson, 1977, 29). En la misma dirección se inscribe ese otro testimonio: "*yo mantuve innumerables discusiones con Piero Sraffa, pero todas apuntaban siempre a librarme de errores; él jamás decía nada en positivo*" (Joan Robinson, 1978, XVI-XVII).

Y por lo que atañe a su estilo personal vale decir que era un individuo poco corriente. Es significativa y bastante conocida la anécdota de Kalecki, pero merece ser recordada una vez más. En cierta ocasión alguien preguntó al gran economista polaco qué impresión había sacado de los "gentlemen" británicos. La respuesta fue que sólo había conocido a dos, y que uno era comunista y el otro, italiano. Se refería concretamente a Maurice Dobb y a Piero Sraffa.

En 1960 la editorial de la Universidad de Cambridge publica *Production of Commodities by Means of Commodities*. El subtítulo era más elocuente: "*Preludio a una crítica de la teoría económica*". Taxativamente, Sraffa señala en el prefacio que "*es un rasgo peculiar del conjunto de proposiciones ahora publicadas que, aunque no entran en una discusión de la teoría marginalista del valor y de la distribución, han sido elaboradas,*

sin embargo, para servir de base a una crítica de tal teoría. Si los cimientos se sostienen, la crítica podrá ser intentada más tarde, bien por el autor, bien por alguien más joven y mejor equipado para la tarea".

A pesar de ese anuncio informal de una continuación, Sraffa ya no publicó más que unas pocas y escuetas réplicas a comentarios sobre "**Producción de mercancías**". En cierta ocasión explicó la brevedad de la obra diciendo que no le gustaba escribir y que por tal motivo procuró reducir el libro a dimensiones mínimas (cf. Harcourt, 1982, 272). En otra ocasión análoga, frente a algunas quejas por la dificultad de lectura de un libro muy denso, Sraffa comentó que si él había tardado treinta años en escribirlo, bien podía exigir que los lectores dedicaran más tiempo del usual a comprenderlo.

En 1963 alcanzó la edad de la jubilación y pasó a ser "emérito". Continuó residiendo en el Trinity College, de Cambridge, durante veinte años más, hasta su muerte el 3 de septiembre de 1983.

En un plano más personal y de vida cotidiana, hay que decir que Sraffa permaneció soltero toda su vida; participó raramente en congresos y conferencias; fue siempre una persona más bien reservada y poco sociable; pero no vivió una vida solitaria porque gozaba de un especial don para atraerse amigos y para cultivar las relaciones humanas, merced a una gran generosidad, un temperamento afable, una mente poderosa y un original sentido del humor. Kaldor le describió así: «*Tenía un ingenio sutil y muy personal, la capacidad de ofrecer respuestas totalmente inesperadas a los puntos suscitados en la discusión*» (Kaldor, 1984, 3). Se pueden aportar muchos otros indicios en relación con sus atributos intelectuales. Dobb escribió en 1928: "*Y dado que creo haber ganado más a raíz del contacto intelectual con él de lo que creo haber recibido nunca de cualquier otra persona, deseo fervientemente que vuelva [a Cambridge] a fin de poder hurgar todavía más en su vigoroso cerebro*" (Carta a Nixon,

agosto 1928; citada en Pollitt, 1988, 62). Frank Hahn destacó que era "*la única persona a la que Joan [Robinson] temía*" (Feiwel, 1989, 898). Y Bertram Schefold ha relatado con agradecimiento: "*A lo largo de muchas conversaciones me ayudó a entender mejor la estructura, contenido y significado de su teoría por medio de críticas, breves y punzantes, pero nunca descorteses, a mis largas explicaciones, por medio de ejemplos y anécdotas, pero jamás por medio de argumentos formales, y sin utilizar, ni una sola vez, ningún símbolo matemático*" (Schefold, 1988, X). Por su parte Eatwell recordó que "*Cuando se le presentaba alguna difícil proposición abstracta, él siempre pedía un ejemplo concreto para ilustrar el significado –o el sinsentido– implícito en la idea*" (Eatwell, 1984, 214).

En la trayectoria intelectual y científica de Sraffa hay tres momentos estelares bien delimitados: los artículos de 1925 y 1926, la edición de las obras de Ricardo, el libro ***Producción de mercancías por medio de mercancías***. También resulta fácil detectar un eje común a estas aportaciones: el rechazo de las orientaciones básicas de la teoría económica marginalista y la reivindicación del enfoque "clásico" como la mejor base de partida para la construcción de una genuina ciencia económica. Este objetivo se concretará en un doble movimiento: la crítica interna de la teoría económica dominante, por un lado, y la revitalización de las ideas clásicas sobre el valor y la distribución, por otro lado.

El primer paso se manifestó por medio de una excelente monografía titulada "*Sulle relazioni fra costo e quantità prodotta*" [Véase mi *Presentación* en el capítulo 15]. El objetivo era analizar una pieza clave de las famosas "tijeras" de Marshall, la curva de oferta en régimen de competencia. La conclusión rezaba que "*en el estudio del equilibrio particular de una industria, ... lo que constituye solamente una primera aproximación a la realidad, se debe admitir que las mercancías, en general, son producidas en condiciones de costos constantes*" (Sraffa, 1986, 65). Se llegaba

a este resultado después de una larga y cuidadosa exploración analítica que ponía de manifiesto toda una serie de debilidades en la manera de concebir la interdependencia entre cantidad producida y coste de producción de una mercancía singular en régimen de competencia. *"Esta idea se ha formado recientemente de manera indirecta como consecuencia del desplazamiento de la base de la teoría del valor, desde el coste de producción a la utilidad"*, pero *"no viene plenamente sugerida por la experiencia, y no podía surgir espontáneamente"* (17). Dicho de otro modo, según Marshall, los precios normales quedaban determinados por las fuerzas opuestas de la demanda y de la oferta. Ahora bien – plantea Sraffa– *"si el coste de producción de cada unidad de la mercancía considerada no variase al variar la cantidad producida, la simetría quedaría rota, el precio estaría exclusivamente determinado por los costes de producción y la demanda casi no podría influir sobre eso"* (18). No es preciso subrayar que estas consideraciones relegan –explícitamente– las incidencias coyunturales: *"se pasan por alto los efectos transitorios que tienen lugar durante el curso de los ajustes antes de alcanzar un nuevo equilibrio"* (Sraffa, 1986, 16).

Desde luego, el análisis desarrollado por Sraffa ponía de manifiesto que las condiciones y circunstancias que podían dar lugar a rendimientos crecientes o decrecientes eran muy complejas. Y además resultaba evidente que la trama conceptual con la que se pretendía plantear y resolver el problema distorsionaba las imágenes de estos fenómenos. En consecuencia se iba a parar a una estructura teórica falta de armonía y cargada de arbitrariedad, por cuanto las categorías sobre las que estaba montada se hallaban afectadas por las definiciones de industria o de producto. Por añadidura, *"cuando en una aproximación posterior se introduzca el elemento tiempo, todavía se incrementará más la incertidumbre de la clasificación de las industrias según el tipo de variación de los costes. En efecto, para un período breve, en general prevalecerán condiciones próximas a las de la productividad decreciente (...), mientras que si se*

alarga el tiempo considerado se alejará de estas condiciones para acercarse a las que corresponden a los costes decrecientes. De este modo la misma industria puede pertenecer a una u otra categoría según la longitud del período considerado" (58).

Estas conclusiones serán retomadas y desarrolladas en el artículo de 1926, "*The Laws of Returns under Competitive Conditions*". Aquí se reitera que "*como forma sencilla de abordar el problema del valor competitivo, la vieja y ahora ya casi anticuada teoría que lo hace depender únicamente del coste de producción se mantiene como la mejor de las existentes*" (Sraffa, 1986, 73-74). Con todo y con eso dicha sugerencia cayó en saco roto. En cambio, tuvieron un eco considerable sus reflexiones sobre la inadecuación del esquema de la competencia perfecta como marco teórico adecuado para explicar el funcionamiento de las economías modernas. En especial, Sraffa subrayó que los "*dos puntos en los que la teoría de la competencia discrepa radicalmente de la realidad son: primero, la idea de que el productor competitivo no puede influir deliberadamente sobre el precio de mercado, de forma que lo puede considerar constante cualquiera sea la cantidad de mercancía que él individualmente lleve al mercado; segundo, la idea de que cada uno de los productores en régimen de competencia ha de producir normalmente en condiciones de costes individuales crecientes*" (Sraffa, 1986, 75-76). El análisis llamaba la atención sobre la importancia de los mercados particulares de las empresas y sobre la fuerte tendencia hacia la diferenciación de los productos. Estos rasgos configuraban una situación en la que se mezclaban elementos de monopolio con elementos de competición.

Gracias a estos dos artículos Sraffa ganó fama y pasó a ser considerado como uno de los precursores de la teoría de la competencia imperfecta. Pero su mensaje profundo sobre la debilidad de los fundamentos de la "*teoría económica moderna*" no fue percibido hasta mucho más tarde, hasta que se hizo patente

con la publicación de *Producción de mercancías por medio de mercancías*.

El segundo movimiento fue la edición de las *Obras y Correspondencia* de David Ricardo. Dejando a un lado la finura del rastreo en archivos, y del trabajo filológico y erudito llevado a buen fin, lo que aquí conviene subrayar es la revisión teórica realizada (con el auxilio de Maurice Dobb). Estas tareas pusieron de relieve la coherencia de las posiciones sostenidas por Ricardo, el papel clave de su teoría del valor de cara a medir la cantidad de capital y para sacar a la luz los mecanismos y factores determinantes de la tasa de beneficio. De este modo Ricardo aparecía no sólo como un antiguo precursor respetado por todas las corrientes del pensamiento económico, sino sobre todo como un clásico vigoroso y capaz aún de orientar las investigaciones teóricas de hoy. En lugar de un cadáver embalsamado y reverenciado, surgía del pasado un pensador profundo, batallando con problemas teóricos todavía sin resolver.

Todo ello resultó perfectamente evidente con la publicación de *Producción de mercancías por medio de mercancías*. En este libro Sraffa se apoyaba esencialmente en la tradición teórica ricardiano-marxista, enriqueciéndola con los avances del análisis económico contemporáneo, en especial con ciertos procedimientos walrasianos de representación desagregada e interdependiente de las variables económicas.

Esta obra está redactada en un estilo austero, casi lapidario, sin ninguna concesión al humor, a la retórica, a la frivolidad o al manierismo matemático. Un texto tan insólito desencadenó reacciones muy variadas, en un abanico que incluía desde la irritación y el menosprecio hasta el entusiasmo, pasando por la perplejidad y el desconcierto. No es difícil hallar razones para explicar tanta diversidad en la recepción de esta obra. El proceso de maduración del libro había tardado treinta años; los únicos economistas mencionados eran Quesnay, Smith, Malthus,

Ricardo, Torrens, Marx, Marshall, Wicksteed y Keynes; el libro más reciente al que se hacía referencia expresa era *Theorien über den Mehrwert* de Karl Marx; la patente preocupación por el rigor no se reflejaba en un tratamiento formalizado, sino en argumentaciones cuidadosas que no remitían a teoremas matemáticos (aun cuando a menudo estaban presentes, pero se mantenían ocultos); los asuntos tratados formaban un vastísimo territorio: el primero de los doce capítulos se ocupaba de la "Producción de subsistencia", y el último se titulaba "Cambios en los métodos de producción"; entre ambos se podían hallar capítulos sobre "Producción con excedente", "La mercancía patrón", "Reducción a cantidades de trabajo fechadas", "El capital fijo" o "La tierra". Este material más cuatro apéndices sumaban en total 95 páginas en la versión original inglesa. Un récord de concisión.

Un objetivo básico de la obra era asentar los cimientos sobre los que levantar un esquema teórico opuesto al que ha dominado el panorama de la economía pura después de la contrarrevolución marginalista. El aspecto constructivo radicaba en mostrar que los "precios de reproducción" (parientes próximos del "*prix nécessaire*", "*natural price*" o "*valor*" de los economistas clásicos) podían ser concebidos como una propiedad emergente de los sistemas económicos reproductivos, y que podían ser cuantificados partiendo exclusivamente de los requerimientos e interdependencias reproductivas. De la base conceptual se hallaban por tanto ausentes nociones tales como "*producto marginal*", "*coste marginal*" o "*utilidad marginal*", cuya utilización suele presuponer que la configuración de un sistema económico queda determinada por pequeñas variaciones reales o virtuales de curvas de oferta y de demanda.

2. Evaluación de resultados

Cerca de cuarenta años después de la edición original, una vez publicados cientos de artículos, comentarios, críticas y

enjuiciamientos diversos de esta obra, después de la traducción al italiano (hecha por Mattioli y el mismo Sraffa), japonés, castellano, francés, alemán, polaco, checo, húngaro, sueco y catalán, ¿cuáles son las novedades que este libro ha deparado? ¿Cuál es –en definitiva– su valor científico? Todos coinciden en que se trata de un libro "*importante*". Pero las cosas no son tan sencillas cuando se quiere cualificar la susodicha "*importancia*".

Desde luego, antes de pasar a la cuenta de resultados, conviene echar una ojeada a las diversas partidas. De modo que antes de señalar los principales logros obtenidos por Sraffa, parece conveniente acercarse a sus esquemas analíticos. Hay que advertir, ante todo, que en su exploración se examinan economías totalmente desagregadas y situadas idealmente en estado estacionario. Los datos del problema son, pues, cantidades físicas de diversos bienes que se transforman, bajo el control humano, en cantidades físicas de otros bienes en un momento temporal ulterior. Las tablas que representan estas transformaciones pueden ser interpretadas como "fotografías" de los procesos productivos, y pueden ser simbolizadas de forma extremadamente compacta, mediante matrices de entradas y salidas:

$$(\mathbf{A}, \mathbf{l}) \longrightarrow \mathbf{B}$$

[\mathbf{A} = matriz de *inputs*; \mathbf{l} = vector de cantidades de trabajo; \mathbf{B} = matriz de *outputs*].

Lo dicho corresponde a los "datos" del análisis. Las "incógnitas" serían los precios y las variables distributivas (por orden de aparición: tasa de beneficio, salario, renta de la tierra). Y pueden despejarse una vez que la tabla de transformaciones es convertida en un sistema de ecuaciones que incorpora estas magnitudes económicas.

El trabajo de Sraffa empieza demostrando que en un sistema de subsistencia en el que los bienes son producidos por diferentes "industrias" (o "procesos") hay un único conjunto de valores de cambio que –en caso de ser adoptado– restablece la situación de partida y permite la reproducción del sistema. Esta maniobra permite mostrar que –bajo hipótesis muy restrictivas, pero no estrambóticas– los valores de cambio pueden derivarse directamente de las condiciones de producción, con tal que se dé por supuesto un mínimo de estabilidad y automatismo. Así, además, se hace visible un primer componente estructural de los precios.

Luego se examinan los obstáculos derivados de la aparición de un excedente. El excedente es contemplado como una propiedad del sistema económico y no de los procesos productivos particulares. Se define simplemente como la diferencia entre producción e *inputs*. Pero, al tratarse de conjuntos heterogéneos, esta diferencia no puede ser representada por una magnitud escalar, hasta tanto no se disponga de un mecanismo homogeneizador, o sea un principio de valoración económica. Tras analizar esos obstáculos resulta manifiesto que para obtener los precios teóricos será ineludible incluir otras variables económicas más. Las candidatas naturales son las variables distributivas, que expresan a la vez relaciones de poder y la forma como se reparte el excedente. De este modo se demuestra que los precios también están condicionados por las pautas de distribución dominantes. En esa etapa de la exploración queda demostrado que, si se conoce el salario real, las ecuaciones de producción permiten calcular los precios y el tipo de beneficio del sistema económico. La moraleja merece ser subrayada: a partir de datos objetivos y técnicamente cuantificables se pueden calcular los valores numéricos de todas las magnitudes económicas estructurales.

A continuación se introduce el salario como variable distributiva adicional. Se demuestra entonces que "*incluso si los*

trabajadores pudieran vivir del aire" (Marx), el tipo de beneficio de cualquier sistema económico tiene una cota superior bien determinada (el "tipo de beneficio máximo"), que es representada por el símbolo R . Esta magnitud toma un valor numérico bien definido, específico para cada sistema económico reproductivo; y este valor numérico –en un momento histórico dado y fijada la estructura productiva– es independiente del numerario elegido y de los precios. Haber desvelado la existencia e importancia de dicha magnitud es uno de los grandes logros científicos de Sraffa, visto que se trata con seguridad del mejor indicador sintético de la capacidad autorreproductiva global de un sistema económico.

Luego, por medio de algunos artificios formales, se llega a lo que podemos considerar como la *ecuación fundamental de Sraffa*:

$$r = R (1 - w)$$

donde r significa el tipo de beneficios por período ("año"), y w , la proporción de los salarios respecto de la renta nacional patrón. Este nuevo concepto ("Renta nacional patrón") es una construcción teórica, que constituye un patrón de valor económico que se mantiene invariante ante cambios en la distribución. Consiste en una "cesta de bienes básicos" en proporciones bien definidas. Se obtiene manipulando formalmente el sistema de ecuaciones representativas de la economía real con el fin de conseguir un sistema virtual asociado en el que *inputs* totales y *outputs* totales son representables mediante vectores homotéticos o proporcionales. De esta manera se consigue conferir transparencia a un sistema y hacer visible lo que estaba oculto, en especial poner de relieve el conflicto de intereses entre capital y trabajo.

También vale la pena señalar que la distinción clásica entre bienes necesarios y bienes de lujo es retomada y refinada por Sraffa, quien la sustituye por la distinción entre "bienes básicos"

y "bienes no básicos". Se trata de una clasificación que puede ser fácilmente interpretada en términos intuitivos. Los primeros se caracterizan por ser directa o indirectamente necesarios para producir todas las mercancías, mientras que los segundos no intervienen como *inputs* en el núcleo del sistema; en definitiva, los no básicos quedan al margen de las interdependencias activas del sistema económico. De ahí se sigue otro resultado teórico importante. En términos estratégicos hay unos bienes especiales, los bienes básicos, que forman un sistema y son los únicos que desempeñan un papel central en la determinación del tipo de beneficio. Además, para dichos bienes básicos, la óptica del "*coste de producción*" en rigor no les puede ser aplicada, puesto que comportaría razonar en círculo vicioso. En efecto, no se puede determinar su coste sin saber previamente su coste, dado que se producen a sí mismos (directa o indirectamente).

En una etapa posterior se aborda la cuestión de los medios de producción que operan como capital fijo (maquinaria, árboles frutales). Para analizar estos componentes Sraffa adopta la regla de Torrens y von Neumann que consiste en contemplar el capital fijo como si se tratara de un caso de producción conjunta, esto es, como si el proceso productivo generara simultáneamente diversos bienes. Esto es: concebir el capital fijo en términos de producción conjunta, equivale a considerar que el producto de un proceso está formado conjuntamente por el bien final y por el medio de producción desgastado (tejido y máquina de tejer, leche y vaca algo más vieja). A pesar de que esta manera de contemplar las cosas puede parecer un tanto retorcida, resulta ser perfectamente congruente con la representación "fotográfica" de un sistema económico; y no tropieza con antinomias ni absurdos a la hora de calcular los "precios teóricos" de una "máquina" en diferentes momentos de su "vida económica". Estas valoraciones se obtienen aplicando estrictamente la misma lógica utilizada para hallar los "precios de producción", aun cuando aquí tienen que determinarse por vía indirecta, y es menor el grado de objetividad de esos precios. En efecto, no abundan los mercados de bienes de

capital usados, pero a pesar de todo existen a menudo valoraciones contables, que también son fenómenos objetivos y a veces observables.

Conviene asimismo mencionar la reformulación del problema de la "renta de la tierra", que se halla ligado a las dos vertientes de los rendimientos decrecientes "extensivos" e "intensivos". El enfoque asumido permite mostrar de forma satisfactoria su carácter combinado a base de propiedades de índole natural, técnica e institucional. Queda entonces de manifiesto que la "fertilidad" es una propiedad compleja con componentes muy diversos, y de ningún modo un atributo agronómico simple.

Desde un punto de vista crítico los resultados más contundentes obtenidos por Sraffa se referían a la inviabilidad teórica de cualquier medida técnica de la "*cantidad de capital*". Esa demostración de que no podía sostenerse "*ninguna concepción del capital como magnitud medible independientemente de la distribución de la renta y de los precios*" tiene un alcance muy considerable. Pues significa que todos los modelos agregados basados en una presunta "*productividad marginal del capital*" carecen de soporte robusto. También demostró Sraffa que en principio dos técnicas alternativas podían no ser ordenables unívocamente si no se conocía el salario o el tipo de beneficio del sistema económico, y que incluso podían ser alternativamente mejores o peores para gran número de combinaciones distributivas. El descubrimiento de esta propiedad –considerada paradójica desde la óptica neoclásica y bautizada con el nombre de "*reswitching*"– refutaba los intentos de encontrar una forma "sucedánea" de medición del capital que satisficiera la condición de que cuando el tipo de beneficio sube, las técnicas ahora viables presentan necesariamente una "intensidad de capital" (o "relación capital por trabajador") decreciente.

Esos asuntos fueron discutidos con alguna pasión hace unos cincuenta años (la historia de dichos debates ha sido relatada por Harcourt, 1972). No es posible exponer de forma breve y rigurosa los ejes del conflicto, pero vale la pena señalar que las discusiones se saldaron con el acuerdo sobre algunos puntos básicos, y que todos los participantes admitieron la validez de la crítica sraffiana en el plano lógico. Cabe considerar pues que se trata de un caso cerrado desde el punto de vista teórico, por más que econométricos, historiadores económicos y la inercia de muchas academias continúen practicando la replicación cultural de unos conceptos deficientes y teóricamente inválidos.

Unos años más tarde también se vio que con las herramientas conceptuales sraffianas podían criticarse con vigor ciertos planteamientos estándar de la teoría económica marxista, en especial el papel medular atribuido a la "teoría del valor trabajo" y los presuntos misterios de la "transformación de valores en precios". El beligerante libro de Steedman titulado *Marx after Sraffa* representa, en ese ámbito, una obra llamativa y meritoria que estimuló una abundante literatura sobre las relaciones entre Marx y Sraffa. Bien es verdad que en ese campo problemático no existe una posición unánime, sino un amplio repertorio de puntos de vista. En efecto, hay gente que opina que se trata de enfoques rivales e incompatibles, y hay quienes piensan que ambos enfoques podrían ser incluso complementarios.

Sin entrar en el fondo de la cuestión, quiero dejar constancia de algunos indicios que me parecen significativos y hasta aleccionadores. Empecemos por un testigo mayor. Joan Robinson escribió en el año 1977: "*Piero siempre ha estado cerca del Marx puro y sin adulterar, y mira con recelo mis revisiones. Los dogmáticos dicen que «no es marxista» y han inventado una categoría especial –neorricardiano– para encasillarlo*" (Robinson, 1980, 188). El testimonio de Eatwell es aún más directo: "*El propio Sraffa solía decir: «Usted tiene que empezar siempre con la teoría del valor trabajo»*" (Eatwell, 1984, 215). La

opinión y testimonio de Goodwin resultan también esclarecedores. Este gran economista ha juzgado que las derivaciones del libro de Sraffa podían "*ser contempladas, o bien como fatalmente destructivas para el canon marxista, o bien alternativamente como un devastador ataque contra la economía ortodoxa y como un prelude a la reestructuración de la teoría marxista*"; y en nota a pie de página Goodwin precisaba: "*Esta segunda eventualidad era en mi opinión la correcta. Para confirmar mi conjetura dediqué toda una tarde a conversar con él, con la finalidad expresa de hacerle admitir que había emprendido el libro con una orientación de ese tenor. Sin embargo, él lo negó de forma resuelta y repetidamente*" (Goodwin, 1986, 203).

De todos modos a mí me parece que el asunto importante está en otro sitio. Sin duda es deseable que se corrijan los errores, sean de quien sean; pero mucho más atractivos son los proyectos positivos. Por eso, lo que creo especialmente valioso de cara al futuro es calibrar la orientación general que se desprende de la trayectoria intelectual de Sraffa, junto con la fertilidad del enfoque asumido por él.

3. El enfoque sraffiano

Hace unos años Pasinetti (1983, 73) recalcó que la distinción entre "constantes" y "variables" no era pertinente en el campo de la economía, porque no existía ninguna "constante". Puesto que todo cambia, sólo hay "variables". Conque, en lugar de aquella dicotomía ilusoria, propuso la distinción analítica entre "datos" e "incógnitas". Así, según el tipo de problemas que uno lleva entre manos y según el lapso temporal considerado, el rótulo será colocado sobre unas u otras magnitudes económicas.

Ahora bien, aunque hasta cierto punto sea convencional o arbitrario bautizar como "datos" a unas u otras variables, parece lícito exigir que los objetos así calificados sean "datos datos" y no

ideas míticas o conceptualizaciones fantasmagóricas. Dicho de otro modo: cualquier enfoque está obligado a justificar con algún criterio objetivo –al menos como propósito irrenunciable– la adopción de aquellos elementos que operan como datos base en la construcción teórica que se quiere edificar.

En este orden de ideas merece notarse que el enfoque estándar en economía asume, como un punto de partida esencial, la existencia de preferencias subjetivas, que son consideradas como previas a los procesos de mercado. Al decir de los portavoces oficiosos, la estructura explicativa de la teoría económica neoclásica tiene como finalidad central descubrir las implicaciones que los gustos, la tecnología y las expectativas tienen de cara a determinar los precios y cantidades, que son las "incógnitas" del problema.

A menudo se ha subrayado, con todo, que estas "preferencias" no son independientes, sino que están modeladas por la sociedad, el grupo profesional, el aprendizaje familiar, el nivel de renta o las mismas relaciones mercantiles; tampoco son independientes de las de otros individuos y van cambiando en función de procesos de aprendizaje, envejecimiento o acumulación.

Todas esas objeciones son de recibo, pero la debilidad principal radica, a mi entender, en la incapacidad de convertir esa noción de "preferencias" en algún género de datos auténticos que puedan ser objetivamente registrados. Las implicaciones de esta debilidad teórica son graves porque estimulan una orientación de cariz teológico, de modo que con frecuencia no se sabe de qué se está hablando y sólo se cuida la coherencia interna. La ausencia de datos precisos dificulta la corrección de las hipótesis teóricas, pues las eventuales anomalías no pueden ser detectadas ni revisadas de forma fiable. Perseverar en el mantenimiento de magnitudes que poseen un carácter, no ya borroso, sino claramente inanalizable, tiene un coste muy elevado. De hecho,

significa bloquear el avance científico y representa una deserción teórica grave.

En síntesis, cualquier disciplina que quiera hablar de la realidad con pretensiones científicas ha de someterse a diferentes controles. Especialmente importantes son la fundamentación de las categorías básicas, la coherencia lógica y la capacidad interpretativa. En ese sentido, situándonos en un plano más preciso, cualquier conjunto de postulados sobre los que se busca construir una teoría económica puede ser considerado como la concreción compacta de un punto de vista o –dicho sea con grandilocuencia– de una hipótesis científica. Al fin y al cabo, sin embargo, la validación o justificación de estos postulados (y en definitiva su fuerza analítica) dependen de su aptitud para explicar los fenómenos reales y de su idoneidad para criticar o superar puntos de vista rivales.

Pues bien, en última instancia, el enfoque clásico en economía presenta una serie de virtudes y virtualidades que Sraffa intentó potenciar. Recordemos que por "enfoque clásico", o de la Reproducción y el Excedente, se entiende una visión teórica que contempla la actividad económica como una secuencia de procesos de producción, distribución y consumo que se van encadenando sin horizonte terminal. Un eslabón estándar de estas secuencias o ciclos puede ser modelizada como un proceso transformador que consiste en la producción de hombres y bienes por medio de hombres y bienes, en combinación con un entorno de recursos naturales que opera como depósito primigenio de materias primas y vertedero de desperdicios (Cf. Barceló, 1981, cap. 3). Un concepto fundamental en este enfoque es el de "excedente", es decir la diferencia entre lo que se ha producido y los requerimientos para esta producción. Los problemas teóricos primordiales consisten en explicar el tamaño del excedente, su distribución entre diversos grupos sociales y los procesos de acumulación o reproducción ampliada del sistema económico. Los *datos* del problema son los métodos de producción activos en

un momento dado, el producto social y las reglas de apropiación y de dependencia imperantes (a menudo el salario real se considera también como un dato, al menos en los estadios iniciales de la investigación científica). Las *incógnitas* son los precios y las relaciones entre las variables económicas distributivas.

Tal es el marco asumido por Sraffa. Su objetivo es hallar unos cimientos sólidos para refinar y perfeccionar esta manera de concebir el análisis económico. En el marco de estas observaciones hay que poner de manifiesto que Sraffa siempre aspiró a la difícil combinación de rigor y realismo, que son los constituyentes básicos de todo proyecto científico. Rigor conceptual y rigor formal, visión naturalista de la actividad económica, y legitimación de las construcciones teóricas por medio de observaciones, por su adecuación al plano de la realidad. El siguiente testimonio puede resultar revelador a ese respecto: "*Piero Sraffa me impresionó [durante los años 1937-40] por su convicción de que era perfectamente posible, aunque difícil, transformar una teoría de la economía política en una ciencia **exacta**, basada en una precisión absoluta de los conceptos –aun cuando podamos acercarnos poco a eso en el trabajo empírico–, que pudiese manejarse con tanta eficacia como los instrumentos de un cirujano o de un soldador, para diseccionar o dismantelar, y después volver a montar las conexiones "invisibles" del proceso económico*" (Bose, 1975, 13).

No es sorprendente por tanto el rechazo de las categorías subjetivistas en toda la obra de Sraffa. Una ciencia económica genuina tendrá que construirse a partir de variables y relaciones observables y cuantificables –al menos en principio. El análisis clásico del valor y la distribución casa bien con este proyecto, mientras que la visión económica estándar (que se apoya sobre hipótesis incontrastables sobre las preferencias individuales) presenta un fatal vicio original. Nunca sostiene Sraffa de forma expresa y sistemática esta postura, pero abundan las

manifestaciones dispersas que van en ese sentido. Por ejemplo, en 1932, al reseñar una obra de Hayek, puntualizó en nota a pie de página: "*El doctor Hayek que alaba los éxitos imaginarios del "método subjetivo" consigue a menudo poner de manifiesto cuán absurdo es*" (Sraffa, 1932, 47). Ya en su primer artículo (1925) aludía Sraffa a la diferencia entre "*propiedades objetivas*" y "*atributos*", esto es, propiedades que dependen del observador: "*Falta por averiguar ... si la ausencia de una clasificación de las industrias según el criterio de la variabilidad del coste ... no se deba buscar en la propia naturaleza del criterio según el cual la clasificación debería realizarse; en particular, si el **fundamentum divisionis** está constituido por circunstancias objetivas inherentes a las distintas industrias, o por el contrario no sea dependiente del punto de vista en el que se sitúa el observador*" (Sraffa, 1980, 16). Cuarenta años después aún repetía un argumento similar ante Peter K. Newman: "*La agregación es un acto del observador, mientras que la distinción [entre bienes básicos y no básicos] refleja diferencias entre propiedades objetivas*" (Sraffa, 1962, 210). El destinatario quedó algo descolocado: "*Su referencia a las «propiedades objetivas» me deja un tanto perplejo. Todo lo que tenemos siempre es lo que observamos o, más estrictamente, lo que clasificamos*" (Newman, 1962, 211). El ulterior comentario de Sraffa era contundente a la vez que críptico: "*El que los bienes básicos estén interrelacionados y formen un sistema se encuentra en su naturaleza (o, si usted quiere, en su definición*" (Sraffa, 1962, 212).

Eatwell ha sintetizado con nitidez este asunto: "*Un tema subyacente en toda la obra de Piero Sraffa es la búsqueda de bases objetivas para la teoría económica, y el rechazo de cualquier concepto que sea esencialmente subjetivo, esto es, que se apoye sobre hipótesis inobservables e indemostrables acerca de lo que los individuos creen, o sobre lo que sienten, o sobre lo que intuitivamente esperan que sea el porvenir*" (Eatwell, 1984, 214). El mismo Eatwell ha recordado una anécdota ilustrativa de

esa radicalidad metodológica: "*Mientras cenaban en el Trinity College el lingüista y filósofo Noam Chomsky planteó que los fundamentos de su teoría del lenguaje eran «aspectos básicamente incognoscibles de la mente»; entonces Sraffa preguntó mordazmente: –En tal caso, ¿cómo puede usted hablar de ellos?»*" (Eatwell, 1984, 216).

Explicitar esos aspectos parece conveniente, dado que a menudo se afirma por parte de autores neoclásicos que "*el modelo sraffiano es un caso particular de la teoría del equilibrio general*". Esta afirmación es falsa por cuanto las funciones de demanda constituyen un componente esencial del enfoque del equilibrio general, y prescindir de ellas no significa ir a un "caso particular". Como dijo Voltaire, y recordó Sraffa en cierta ocasión, "*Usted puede matar un rebaño de ovejas mediante hechizos, con tal que añada un poco de veneno*". Pero es obvio que utilizar únicamente veneno no constituye un genuino "caso particular". Es verdad, desde luego, que no se trata de esqueletos teóricos inconmensurables, sin puntos de contacto. Comparten muchas categorías conceptuales, métodos, problemas y objetos de referencia. La línea divisoria básica radica en el rechazo de uno de los ejes centrales sobre los que se construye el edificio teórico neoclásico: conviene remachar a ese respecto que nunca se ha conseguido estipular una justificación sólida para aquellas funciones de utilidad, y que no existe explicación efectiva alguna de las cantidades demandadas por los consumidores en el mercado. De ahí que puedan considerarse ilusorias en buena medida las pretensiones de "generalidad" y de "aplicabilidad" que algunos autores atribuyen a la teoría económica convencional.

Más aún. La renuncia a generar –por parte de ciertos proyectos teóricos neoclásicos– una teoría interpretativa y refutable es –por sí misma– una crítica a un entramado intelectual de este género, pues representa dejar sin savia y sin raíces los constructos científicos; significa disolver la tensión esencial entre teoría y

realidad, renunciando a la realidad y, por derivación, a todo proyecto científico.

Otro aspecto que merece alguna atención es el referido al marco institucional. La teoría neoclásica asume el "mercado" como el mecanismo homeostático fundamental. De ahí que la teoría cojee a la hora de explicar el funcionamiento de sistemas económicos en los que no hay mercados, o en los que sólo desempeñan un papel secundario. Para esos casos el enfoque clásico goza de notables ventajas, pues admite sin dificultades la incorporación de factores institucionales variados, y por tanto puede ser fácilmente empalmado con diferentes marcos sociales, históricos o antropológicos (cf. Bhaduri, 1987; Nell, 1984; Gudeman, 1981).

4. La moraleja

A mi juicio las contribuciones más perdurables de Sraffa en el campo de la ciencia económica son dos. En primer lugar, su orientación teórica objetivista, lo que apunta a una visión representacional (y no simplemente simbólica o metafórica) del sistema económico. Eso quiere decir aspirar a detectar y revelar las relaciones fundamentales que caracterizan este segmento de la realidad social y que explican los mecanismos básicos de su comportamiento fenoménico.

Hay que conceder, claro está, que estas consideraciones genéricas corren el riesgo de convertirse en sermones inútiles, salvo si son arrojadas con orientaciones precisas y pruebas sustantivas. El trabajo intelectual llevado a cabo por Sraffa resulta modélico y de una gran coherencia, pues no sólo predicó, sino que también alcanzó espléndidos resultados. Sus primeras inquietudes le llevaron a discutir la validez de una construcción específica – la teoría marshalliana– al tiempo que sugería que el paradigma clásico podía ser recuperado. El segundo movimiento consistió en quitar el polvo de la obra del máximo representante de esta

corriente teórica (David Ricardo), mostrando que estaba bien conservado y con frecuencia recubierto de interpretaciones sesgadas y partidistas. El tercer movimiento apuntaba a proponer unos cimientos nuevos para la teoría económica, tomando como base la tradición clásica, pero limpiándola de elementos erróneos o marchitos, refinando aquellas nociones valiosas que estaban envueltas en conceptualizaciones pedestres, injertando elementos teóricos nuevos, procedentes de diversos horizontes. En mi opinión son especialmente valiosos los esquemas analíticos utilizados por Sraffa, la familia de conceptos esclarecidos y perfilados, y el descubrimiento de una serie de relaciones económicas entre las que brilla con luz potente (como reconocen incluso sus adversarios teóricos más hostiles) la ecuación (o ley económica) que liga el tipo de beneficios con el tipo de beneficio máximo y el salario en términos de renta nacional patrón.

Es bien sabido que la investigación científica de punta no sólo resuelve problemas, sino que también abre nuevas perspectivas y plantea nuevas preguntas. Por eso conviene hacer hincapié también en las lagunas de *Producción de mercancías por medio de mercancías*. Ahí no se habla del dinero, ni de la organización del trabajo, ni de los mercados, ni de los poderes públicos, ni de los consumidores, ni de la publicidad, ni de las multinacionales, ni del comercio exterior, ni de elecciones, ni de paro, ni de inflación, ni se hace ninguna referencia a la historia externa de las ideas. Con esta relación puramente ilustrativa sólo se pretende poner de manifiesto la enorme cantidad de cuestiones pendientes, y rechazar de entrada la tentación de creer que una obra científica –por muy genial que sea– cierra o culmina el curso inacabable de la investigación científica.

Hay que hacer hincapié por tanto en la necesidad de ampliar y potenciar un cuarto movimiento, de mayor impulso y duración. Este cuarto movimiento debería profundizar nuestro conocimiento sistemático de los fenómenos recién mencionados, encajándolos dentro de un marco global y coherente. La tarea es

inmensa, pero creo que se han realizado algunos avances considerables, y que muchos materiales de derribo de la teoría económica estándar pueden ser aprovechados e incorporados en una estructura teórica rival. Esta es, en mi opinión, la estrategia científica adecuada.

En definitiva, y como broche final, deseo subrayar que el legado apunta hacia una ciencia económica basada en la objetividad, el rigor, la sistematicidad, con una meta clara: descubrir, conocer y aprovechar los resultados de la investigación para conocer el mundo y, en segundo lugar, para actuar racionalmente y con eficacia. No hace falta insistir en que esas son aspiraciones que ennoblecen a los seres humanos y les impulsan hacia sendas de progreso, por muchas sorpresas que puedan surgir en esa larga marcha siempre inconclusa.

5. Orientación bibliográfica

La bibliografía sobre Sraffa ya es difícilmente abarcable. En el *New Palgrave* se le dedican dos entradas, ambas elogiosas, pero una encomiástica (Eatwell & Panico, 1987, 445-452) y la otra con punta crítica (Samuelson, 1987, 452-461). A través de ellas se puede lograr una visión sintética y ponderada de la obra y el legado de nuestro autor.

El mejor tratamiento sistemático de la trayectoria intelectual de Sraffa y de su red de conexiones teóricas se encuentra en Roncaglia, 1980. En Roncaglia, 1983 se expone una "bibliografía razonada" prácticamente completa de todas sus publicaciones. La mejor descripción genealógica de los problemas abordados por Sraffa se halla en Dobb, 1975. En cuanto a estudios biográficos, hay que mencionar la investigación de Potier (1994). El impacto de Sraffa en España ha sido explorado (aunque exagerando un pelín) por Ernest Lluch, 1987.

Por lo que atañe al contenido analítico de la obra de Sraffa, vale recomendar una excursión directa a la fuente original, puesto que se trata de un texto breve y sin grandes complejidades técnicas o formales. Sin embargo, conviene señalar que se trata de un libro difícil de digerir. Y por lo que se refiere a los demás trabajos de Sraffa, mientras esperamos la prometida edición de las obras completas, se hallan recogidos en una muy cuidada edición (Sraffa, 1986).

Una exposición muy elemental de los esquemas sraffianos de partida se desarrolla en Spaventa, 1985. Versiones más completas y formalizadas se encuentran en Pasinetti, 1983, y en Abraham-Frois & Berrebi, 1976. Una buena guía de lectura es Woods, 1990.

Una excelente recopilación de reseñas y comentarios sobre el libro de Sraffa es la realizada por Steedman, 1988, en dos volúmenes. Una antología más escueta y con luz no tan favorable es la de Blaug (Blaug, 1992). Por el lado opuesto pecan las compilaciones de Bharadwaj & Schefold (Bharadwaj & Schefold, 1990), de Arena (Arena, 1990) o el número monográfico del *Cambridge Journal of Economics* (1988, 12) consagrado a Sraffa. Hace poco prácticamente todos los trabajos relevantes publicados en inglés fueron reunidos por Wood en cuatro volúmenes (Wood, 1995).

En cuanto a los trabajos complementarios y desarrollos ulteriores merecen ser citadas las obras de Garegnani, 1982; Pasinetti, 1977; Abraham-Frois & Berrebi, 1980; Bidard, 1984; Bidard, 1987; Schefold, 1989; y, en especial, la gran síntesis de los avances llevados a cabo durante los últimos 25 años realizada de forma muy creativa por Kurz & Salvadori (1995).

Y por lo que se refiere a abrir brecha en nuevas direcciones, si bien con similar enfoque, ocupan lugar destacado Pasinetti, 1985; Abraham-Frois & Berrebi, 1987; Goodwin & Punzo, 1987;

Pasinetti, 1993. Una aportación mucho más modesta, pero original, es la investigación de Barceló & Sánchez, 1988.

Bibliografía

- Abraham-Frois, G. y Berrebi, E. (1976): *Théorie de la valeur, des prix et de l'accumulation*. Paris, Economica.
- Abraham-Frois, G. y Berrebi, E. (1980): *Rentes, rereté, surprofits*. Paris, Economica.
- Abraham-Frois, G. y Berrebi, E. (1987): *Prix, profits et rythmes d'accumulation*. Paris, Economica.
- Arena, R. (coord.) 1990: *Sraffa, trente ans après*. Paris, Presses Universitaires de France.
- Barceló, A. (1981): *Reproducción económica y modos de producción*. Barcelona, Serbal.
- Barceló, A. (1998): *Economía Política Radical*. Madrid, Síntesis.
- Barceló, A. y Sánchez, J. (1988): *Teoría económica de los bienes autorreproducibles*. Barcelona, Oikos-tau.
- Bhaduri, A. (1983): *La estructura económica de la agricultura atrasada*. México, Fondo de Cultura Económica, 1987.
- Bharadwaj, Krishna y Schefold, B. (eds.) (1990): *Essays on Piero Sraffa. Critical perspectives on the revival of classical theory*. London, Routledge.
- Bidard, C (coord.) (1984): *La production jointe*. Paris, Economica.
- Bidard, C (coord.) (1987): *La rente*. Paris, Economica.
- Blaug, M. (ed.) (1992): *Piero Sraffa (1898-1983)*. Aldershot, Edward Elgar.
- Bose, A. (1975): *Economía marxiana y postmarxiana*. Madrid, Alianza, 1976.
- Bradley, I. y Howard, M. (1982): *Classical and marxian political economy*. London, Macmillan.
- Cambridge Journal of Economics*, vol. 12 (1988). London, Academic Press.
- Dobb M. (1928): *Carta a Nixon*, agosto 1928; citada en Pollitt, 1988, 62

- Dobb, M. (1937): *Economía política y capitalismo*. México, Fondo de Cultura Económica, 1945.
- Dobb, M. (1973): *Teoría del valor y la distribución desde Adam Smith*. Buenos Aires, Siglo XXI, 1975.
- Eatwell, J. (1984): «Piero Sraffa (1898-1983): In Memoriam», *Science & Society*, 48, 2, 211-216.
- Eatwell, J.; Milgate, M. y Newman, P. (eds.) (1987), *The New Palgrave. A Dictionary of Economics*. 4 Vols. London, Macmillan
- Eatwell, J. y Panico, C. (1987), «Sraffa, Piero», in *New Palgrave*, vol. 4, pp. 445-452.
- Feiwel, G. R. (1989) «Robinson-Hahn Love-Hate Relationship: An Interview», in *Joan Robinson and modern economic theory*. London, Macmillan, 895-910.
- Garegnani, P. (1960): *El capital en las teorías de la distribución*. Barcelona, Oikos-tau, 1982.
- Goodwin, R. M. (1986): «Swinging along the turnpike with von Neumann and Sraffa». *Cambridge Journal of Economics*, 10, 3, pp. 203-210.
- Goodwin, R. M. y Punzo, L.F. (1987): *The Dynamics of a capitalist economy*. London, Polity Press.
- Gudeman, S. (1978): «Antropología económica: el problema de la distribución» in Llobera, J. R.: *Antropología económica*. Barcelona, Anagrama, 1981, pp. 231-265.
- Harcourt, G. C. (1972): *Some Cambridge controversies in the theory of capital*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Harcourt, G. C. (1982). «The sraffian contribution: An evaluation». In Bradley y Howard (1982), pp. 255-275.
- Hicks, J.R. (1939): *Valor y capital*. México, Fondo de Cultura Económica, 1945.
- Kaldor, N. (1984): «Piero Sraffa». *Cambridge Journal of Economics*, vol. 8, pp 2-5.
- Keynes, J. M. (1923): *A Tract on Monetary Reform*. En *Collected Writings*, vol IV.

- Keynes, J. M. (1936): *The General Theory of Employment, Interest and Money* (*Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. México, Fondo de Cultura Económica, 1943).
- Kurz, H. D. y Salvadori, N. (1995): *Theory of production. A long-period analysis*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Lluch, E. (1987): «Sraffa a Espanya». *Revista econòmica de Catalunya*, 6, pp. 35-42.
- Marx, K. (1905-1910): *Theorien über den Mehrwert* (edición Kautsky) [*Historia crítica de la teoría de la plusvalía*, La Habana, Venceremos, 1965].
- Nell, E. J. (1984): *Historia y teoría económica*. Barcelona, Crítica [Edición y prólogo a cargo de A. Barceló y L. Argemí].
- Newman, P. K. (1962): *Correspondencia con Sraffa* [Véase Sraffa, 1986, pp. 209-213].
- Pasinetti, L. (1975): *Lecciones de teoría de la producción*. Madrid, Fondo de Cultura Económica, 1983.
- Pasinetti, L. (1981): *Cambio estructural y crecimiento económico*. Madrid, Pirámide, 1985.
- Pasinetti, L. (1993): *Structural economic dynamics. A theory of the economic consequences of human learning*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Patinkin, D. y Leith, J.C. (eds.) (1977): *Keynes, Cambridge and the General Theory*. London, Macmillan.
- Pollitt, B. H. (1988): «The collaboration of Maurice Dobb in Sraffa's edition of Ricardo». *Cambridge Journal of Economics*, 12, pp. 55-65.
- Potier, J.-P. (1987): *Un economista heterodoxo: Piero Sraffa (1898-1983)*. *Ensayo biográfico*. Valencia, Alfons el Magnànim, 1994.
- Ricardo, David: [Ver Sraffa (1951-1973): *Obras y Correspondencia de David Ricardo*]
- Robertson, D. (1940): *Essays in Monetary Theory* [*Ensayos sobre teoría monetaria*. Madrid, Aguilar, 1946].
- Robinson, A. (1977): «Keynes and his Cambridge colleagues». En Patinkin y Leith, 1977, pp. 25-38).

- Robinson, Joan (1933): *The Economics of Imperfect Competition* [La economía de la competencia imperfecta. Madrid, Aguilar, 1946].
- Robinson, Joan (1978): *Contributions to modern economics*. Oxford, Basil Blackwell.
- Robinson, Joan (1980): *Further contributions to modern economics*. Oxford, Basil Blackwell.
- Roncaglia, A. (1975): *Sraffa y la teoría de los precios*. Madrid, Pirámide, 1980.
- Roncaglia, A. (1983): «Piero Sraffa: Una bibliografía ragionata». En *Studi economici*, 21, pp. 137-166.
- Samuelson, P. A. (1987): «Sraffian economics». In *New Palgrave*, v. 4, pp. 452-461.
- Schefold, B. (1989): *Mr Sraffa on joint production and other essays*. London, Unwin.
- Spaventa, L. (1985): *Apuntes de economía política*. Barcelona, Ariel.
- Sraffa, P. (1925): "Sulle relazioni fra costo e quantità prodotta". *Annali di economia*, II, pp. 277-328 [Véase en Sraffa, 1986, pp. 15-65].
- Sraffa, P. (1926). "The Laws of Returns under Competitive Conditions". *Economic Journal*, 36, 535-550 [Véase en Sraffa, 1986, pp. 67-84].
- Sraffa, P. (1932): «Dr. Hayek on money and capital». *Economic Journal*, 42, pp. 42-53 [Véase en Sraffa, 1986, pp. 103-117].
- Sraffa, P. (1951-1973) (with the collaboration of M. H. Dobb): *Works and Correspondence of David Ricardo*. 11 vols. Cambridge, Cambridge University Press.
- Sraffa, P. (1960): *Production of commodities by means of commodities*. Cambridge, Cambridge University Press. [Producción de mercancías por medio de mercancías. Barcelona, Oikos-tau, 1966].
- Sraffa, P. (1962): *Correspondencia con P. Newman*. Reproducida en Sraffa, 1986, 209-213.
- Sraffa, P. (1986). *Saggi*. Bologna, Il Mulino.

- Steedman, I. (1977): *Marx after Sraffa* [Marx, Sraffa y el problema de la transformación. México, Fondo de Cultura Económica, 1985].
- Steedman, I. (ed.) (1988): *Sraffian economics*. 2 vols. Edward Elgar.
- Wood, J. C. (ed.) (1995): *Piero Sraffa. Critical Assessments*. 4 vols. London & New York, Routledge.
- Woods, J. E. (1990). *The production of commodities: An introduction to Sraffa*. London, Macmillan.

[PS. 2021. Este texto es simplemente una copia del Apéndice con el mismo título incorporado al libro de A. Barceló (1998): *Economía Política Radical*. Madrid, Síntesis, pp. 183-204. Aquí reproducimos una versión revisada en enero de 2011, aunque sin modificar contenidos ni poner al día la bibliografía]