

**ECONOMIA DE LA INFORMACION:
DE LA TRADICION NEOCLASICA
A LA PERSPECTIVA INSTITUCIONAL**

JUAN TORRES LOPEZ

Universidad de Málaga

Sumario: 1. Introducción.— 2. El análisis económico de la información: diversidad de enfoques.— 3. Economía de la Información y análisis económico: la perspectiva norteamericana.— 4. El enfoque institucional.— Bibliografía.

1. INTRODUCCION

Hace casi veinte años LEONTIEF (1967, p. 5) decía que el “progreso de la economía estará inevitablemente marcado en los años venideros por un flujo creciente de informaciones factuales de base”. Sin embargo, diez años después, KORNAI (1971, p. 58), debía recordar que “en lo que concierne a la descripción y el análisis de flujos de productos, nuestra disciplina está relativamente avanzada. . . Nuestros resultados son menos satisfactorios cuando se trata de describir y analizar los flujos de información. La economía tiene aún una enorme factura que pagar”. Y aún más tarde, TOUSSAINT (1978, p. 3) se lamentaba de que los economistas apenas prestasen atención a los problemas de la Información así como del “rechazo con que se ha acogido la idea de caracterizar a la información como una “mercancía” ofrecida sobre el mercado y de aplicarle conceptos como “costes”, “beneficio” o “rentabilidad”.

En estos últimos años, sin embargo, lo que anteriormente se conformaba a lo sumo como un abanico de aportaciones deshilvanadas ha empezado a constituirse como un cuerpo de estudio importante y que trata de encontrar lugar en los dominios de la Teoría Económica. Se han desarrollado reuniones y congresos bajo el título de Economía de la Información y aunque su contenido es diverso, heterogéneo y fragmentario las más de las veces,

ponen de manifiesto la actualidad y el interés que vienen suscitando (1). Muy recientemente ha aparecido una revista dedicada al estudio y análisis económico de la información (2).

Y ello es lógico que suceda si se tiene en cuenta tanto las cifras que ponen de relieve la pujanza de la información como actividad económica (3), como si se considera —desde una perspectiva teórica— que “el estado de la economía en un momento dado puede ser descrito por diversas actividades “reales” tales como el consumo, la producción, los stocks, etc. . . , pero también por actividades de “información”, tales como la presentación de planes, la ejecución de cálculos, etc. . . .” (HUWICZ, 1972, p. 297).

Como se verá más adelante no pueden aceptarse ya supuestos teóricos que contemplen a la información como una variable neutral en los procesos económicos. Así, por ejemplo, SAMUELSON (1967, p. 108) señalaba que “el modelo concurrencial no resiste los test de previsión pragmática en los que se refuta la hipótesis según la cual el coste de publicidad es nulo” y STIGLITZ (1979, p. 344) ha señalado que “los paradigmas tradicionales del mercado de competencia, con perfecta información y equilibrios por el mítico subastero walrasiano, no sólo no son directamente aplicables sino que además pueden estar seriamente descaminados”.

Igualmente, los teóricos de los procesos de comunicación insisten en el doble carácter —semiótico y económico— que aquellos poseen (4), lo que aboca irremediabilmente a que su estudio con visos de generalidad deba recurrir al instrumental de la Teoría Económica.

Mas lo que a todas luces se muestra como evidencia, las relaciones de todo tipo existentes entre la Información y la Economía, no acaba de tomar forma como cuerpo homogéneo de

(1) Ver BROFENBRENNER (1976). The Swedis Journal of Economics, 76 (1974); American Economic Review 65,4 (1975); Review of Economics Studies, 3 (1977).

(2) Information Economics and Policy, editada desde 1983.

(3) Ver HALINA (1980); JONSCHER (1983); PORAT, M.U. (1977).

(4) MORAGAS (1979).

conocimientos. Los análisis de los flujos de información han sido realizados por la Teoría Económica desde ópticas fragmentarias, desde perspectivas tan diversas que apenas si hoy día puede vislumbrarse un vínculo metodológico que las una.

Por citar los más conocidos baste citar los clásicos enfoques sobre la producción y distribución de conocimientos, los estudios sobre la problemática de la información de los consumidores, su relación con los procesos de inflación, con el análisis económico de las democracias, la formación de modelos de mercado con información incompleta, los problemas de comercio internacional y subdesarrollo o incluso con la moderna disciplina de la Economía del Derecho (5).

A esta pluralidad de enfoques —con la diversidad de resultados consecuentes— no debe ser ajena la escasa precisión con que suele haber sido delimitado el campo de lo que deberá entenderse como Economía de la Información. Así, por ejemplo, THAYER (1975, p. 211) afirma que “cualquier tipo de actividad relacionada con una tarea que no contribuya *directamente* (por ejemplo, físicamente) de alguna forma a la elaboración del producto, *constituye* comunicación (o datos) respecto al mismo y a la operación, control y objetivos de la empresa”. La Universidad de Harvard, de otra parte, en un estudio realizado en 1976 incluía dentro del campo de la información a fuentes radicalmente diversas y cuya incidencia en los procesos económicos difícilmente puede contemplarse de forma homogénea sin alterar los presupuestos de análisis (LAMBERTON 1976).

En tal sentido, una necesidad teórica de primer orden parece ser la de establecer una casuística que permita dilucidar qué debe entenderse por flujos de información y, fundamentalmente, que permita determinar los factores de incidencia que cada uno de ellos tiene sobre el análisis económico. Lo que en Teoría de la Comunicación ha sido denominado “análisis de las fuentes” es un paso que la Teoría Económica —o la Economía de la Información, si se quiere— debe dar en primera instancia. Más adelante se

(5) Ver BEALES; CRASWELL y SALOP (1981); CRUISE O'BRIEN (1983), MACHULUP (1962), MACKAAY (1982), NELSON (1970), PARKER (1975).

verá que una tarea de este tipo apenas si ha sido abordada debido a la disparidad de enfoques tradicionalmente existente.

Esta tarea, por otra parte, no debe ser confundida con una mera función taxonómica. Sobre la base de la comprensión de los flujos de información tal y como hoy día son analizados por la Teoría de la Comunicación se debe tratar de sistematizar la incidencia que ellos poseen sobre los mecanismos económicos de todo tipo en que intervienen. La determinación de esa diversidad de flujos de información, y su análisis económico, puede permitir, con posterioridad, su incorporación a los diferentes modelos económicos en donde hoy día la información —al no quedar expresamente definida— deja de jugar el papel que como variable instrumental está destinada a desempeñar.

2. EL ANALISIS ECONOMICO DE LA INFORMACION: DIVERSIDAD DE ENFOQUES.

Hice ya referencia a la existencia de una sintomática e importante pluralidad de enfoques cuando se aborda el campo de la Economía de la Información. Sin perjuicio de que con el paso del tiempo y del avance teórico puedan incluirse de forma homogénea todos ellos en el mismo cuerpo de conocimientos, lo cierto es que en el actual estado de la investigación dicha diversidad genera más disturbio que provecho y que de facto contribuye a confundir los caminos de la investigación.

Será preciso una previa determinación conceptual que a su vez sea la garantía de un discernimiento posterior adecuado sobre las fuentes de información. Y en este sentido es necesario prevenir de la utilización alternativa que del concepto Información se viene haciendo en la literatura especializada —fundamentalmente desde el punto de vista económico que nos interesa—.

De hecho, la literatura norteamericana hace uso del término en un sentido mucho más amplio que la europea, que habitualmente al hablar de Economía de la Información lo hace refiriéndose exclusivamente a la economía de la actividad informa-

tiva de los medios de comunicación de masas (las referencias bibliográficas son abundantísimas por lo que no parece oportuna su inclusión).

En su sentido amplio, el término Información, y por ende el de Economía de la Información, se hace extensivo a toda fuente de conocimientos o soportes de comunicación humana y de ahí que la expresión "The Economics of Information" haga referencia al estudio del comportamiento económico de esas plurales fuentes y soportes.

Ello ha permitido, por ejemplo, extender el capo de la Economía de la Información al estudio de la eficiencia en la toma de decisiones, tratando de generalizar los análisis de la conducta humana desde la perspectiva del tratamiento que ha de hacerse de la información para conseguir la intervención racional en los mecanismos de decisión (6). E igualmente, se han intentado aplicar los criterios de reducción de costes y mayor eficiencia a todo proceso en donde la recogida de información constituye un requisito, como es el caso de la democracia representativa para el que se construyen modelos explicativos del grado de información del votante y su influencia en cada opción de voto (7).

Otro enfoque colateral se fundamenta en la consideración de la inversión o gasto que se produce en todo acto comunicativo. Inversión que a nivel intrapersonal se manifiesta en la atención y capacidad que una persona dedica al tratamiento de la información que impide que pueda ser aplicado a otras actividades, y a nivel interpersonal, en el "coste" que para cada comunicante supone la pérdida de cierto porcentaje de libertad y el de la realización de las demandas y expectativas del otro. Por fin, se trata de evaluar el coste que en términos monetarios presupone la existencia de una organización compleja que hace posible la transmisión de datos, en su caso. Así, la Economía de la Información se limita a ser un mecanismo de medición de la eficiencia de los distintos elementos de un sistema de comunica-

(6) Ver DEMSTZ (1980); HIRSHIEFER (1971).

(7) DOWNS (1971).

ción (mensaje, canal, medios) y del propio sistema en su conjunto (8).

Tales enfoques se efectúan sobre la base de considerar como objeto de estudio a los procesos de comunicación más que a los flujos de información. Mientras que el análisis de los procesos de comunicación y especialmente los de la comunicación de masas, en la medida en que económicamente se manifiestan como actos de intercambio, permiten establecer hipótesis sobre las situaciones en que incurren los integrantes del proceso, el análisis de los flujos de información trata de evaluar las consecuencias que de su "entrada" se derivan en los mecanismos de decisión en que —fuera ya del propio proceso de comunicación— se encuentran los sujetos económicos.

Así, tal como sucede en las corrientes de pensamiento de origen europeo y latinoamericano, la Economía de la Información trata más bien de objetivar, acudiendo para ello al instrumental del análisis económico y sobre todo a sus más importantes categorías, la situación como el marco en donde se desenvuelven flujos de información (aunque no toda información da lugar a actos comunicativos) éstos son considerados por otro receptor tal y como sucede en cualquier otro proceso de producción-consumo.

En el campo concreto de la comunicación de masas estudios económicos sobre bases de tipo pueden dar lugar a intentos de síntesis (TORRES; 1981) tendentes a efectuar la disección económica de los emisores (estructura económica y de propiedad), de los medios (análisis económico-financiero de las empresas informativas de los receptores (fundamentalmente análisis económicos de la demanda) y del propio marco en que se desarrolla el proceso (el mercado, su configuración y morfología).

Pero a esta línea de análisis económico de la comunicación o a las más marginales de la eficiencia en la toma de decisiones, y que en cualquier caso también forman parte de lo que en sentido

(8) Ver LANZETTA y DANAREFF (1972).

amplio denominamos Economía de la Información, ha de añadirse, muy en primer plano, la del análisis económico de los flujos de información en cuanto que estos inciden en el conjunto de los mecanismos económicos. Es fundamentalmente en este sentido en el que se han desarrollado las investigaciones norteamericanas y a las que dedicamos la atención a continuación.

3. ECONOMIA DE LA INFORMACION Y ANALISIS ECONOMICO: LA PERSPECTIVA NORTEAMERICANA.

Sobre la base del reconocimiento explícito, anteriormente señalado, de la conexión existente entre Información y Economía y particularmente sobre la base de reconocer que los procesos de decisión determinantes en los procesos económicos se formulan con unos recursos de información cada vez más importantes, los flujos de información han debido ir siendo introducidos en toda la variedad de modelos económicos.

Como decía LAMBERTON (1971), en una sociedad de información, la economía ha de ser una economía de la información. Y en esta línea de hermanamiento entre la economía de la información y el análisis económico se ha basado en los últimos años lo que denomino perspectiva norteamericana, precisamente porque ha sido en Estados Unidos en donde fundamentalmente se ha llevado a cabo; aún cuando habría que añadir importantes aportaciones en Australia (Lamberton), Canadá (Newman) y accidentalmente en centros universitarios de otros países.

De hecho la información aparece ya como un fenómeno que conviene atender formalmente en los modelos de inspiración neoclásica formulados, por ejemplo, por KICKS (1976) o SAMUELSON (1947). Según esta tradición las dos hipótesis admitidas son:

- Todos los agentes económicos están informados, al menos en la medida en que el conjunto de variables significativas del contexto de su toma de decisiones es conocido con una probabilidad definida, siendo el caso ideal el de pro-

babilidad igual a uno, lo que supondría el conocimiento perfecto.

- Todas las informaciones están disponibles instantáneamente y de forma gratuita.

Sobre estas dos hipótesis el análisis no admitía más perspectivas que las de comparar situaciones caracterizadas por un conocimiento perfecto con otras con conocimiento imperfecto, postulándose que la distribución de recursos sería efectiva en tanto que predominase la primera situación.

De hecho, se trataba de aplicar a unos conceptos en cierto modo primitivos de los flujos de información —dada la segunda hipótesis— los esquemas de análisis que sobre de distribución de recursos efectuaba el análisis económico según los mercados fuesen de competencia perfecta o imperfectamente competitivos.

Un tratamiento económico más moderno de la Información considera a esta como un producto que puede ser lanzado sobre el mercado y que por tanto es susceptible de ser analizado por medio de los conceptos de la oferta y la demanda (9). El análisis de la información se inscribe así en la teoría tradicional del equilibrio que trata de establecer las cantidades y precios que satisfacen mutuamente a los oferentes y demandantes de aquélla.

Este enfoque supone una importante innovación en la medida en que del análisis de la optimización de un sistema económico en su conjunto, donde se dan por determinadas una serie de condiciones referentes a la información, se pasa al análisis del propio mercado de la información.

Sin embargo, la analogía entre el producto informativo y cualquier otro a la hora de que le sean aplicados los esquemas del equilibrio neoclásico en que se basa este enfoque, está lejos de ser perfecta como, por otra parte, el propio ARROW (1971) se encargó de señalar. En primer lugar, porque —según el esquema neo-

(9) Ver ARROW (1971), BOULDING (1971).

clásico— la información debería ser perfectamente cuantificable. Ello, como ha señalado THEIL (1969) significaría poder medir cuantitativa y objetivamente lo que se denomina el "bit" de información de un mensaje. Y ello presenta, entre otras, dos dificultades. Cada bit de información puede variar según los cuales sean los problemas a los cuales se enfrenta el sujeto de la decisión. Además, se ha señalado la dificultad de efectuar una medida de ese tipo cuando el sujeto se enfrenta a algo más que un conjunto de hechos empíricos.

Por otro lado, y como señala LAMBERTON (1971) la dimensión cualitativa de la información es un aspecto de idéntico relieve, cuando menos, que el de su dimensión cuantitativa. De hecho podría llegar a plantearse que cada "calidad" de la información da lugar a un producto-información diferente. Y si es lógico aceptar que no es limitado el número de criterios sobre la calidad, cabría de aceptarse que nos encontraríamos con un mercado con un número infinito de productos, lo que generalmente no es asumible por los modelos neoclásicos de mercados.

Por fin, como señala ARROW (1973) la información infringe de forma contundente tres características que deben poseer los bienes privados ofertados sobre el mercado:

- a) los oferentes no pueden exigir, generalmente contrapartidas a los usuarios ulteriores de la información una vez que esta ha sido difundida,
- b) dado que estos consumidores ulteriores podrían así mismo ofrecer la información originaria a precios inferiores de lo establecido por los oferentes primitivos, los flujos de información podrían dar lugar a una renta creciente, y
- c) la información no es un producto divisible hasta el infinito.

Siendo esto así, nos encontraríamos con la hipótesis según la cual la información, lejos de ser un bien privado perfecto es

imperfecto y será producido en una menor cantidad (hipótesis que ocupa un lugar destacado en la conocida teoría de los bienes públicos).

Estas limitaciones de la aplicación al mercado de la información de los presupuestos de análisis neoclásico aumenta, por demás, si se considera el problema desde el lado de la demanda. Señala ARROW (1971, p. 616) que "existe una paradoja fundamental en la determinación de la demanda de información: el adquiriente ignora el valor hasta el momento en que la posee, pero de hecho la obtiene gratuitamente".

Y ello resultó de capital importancia, pues para poder evaluar adecuadamente el uso de los recursos en el mercado de la información es necesario evaluar al mismo tiempo la base misma de la información sobre la que descansan las tomas de decisión en el mercado (de hecho en la teoría de la búsqueda de empleo se considera que un individuo desea conocer no solamente los puestos de trabajo a ocupar y su retribución, sino también los medios por los cuales puede procurarse este tipo de información en materia de empleo).

Evidentemente, si se aceptara a priori la hipótesis de la perfecta información el problema quedaría resuelto, más en la medida en que tal hipótesis sea consecuentemente rechazada ha de suponerse, pues, que existe otro mercado y así sucesivamente.

Tales problemas dificultan notablemente todo intento de establecer los presupuestos teóricos de la Economía de la Información sobre la base de la aplicación más o menos mecánica del paradigma neoclásico de la oferta y la demanda. Y ello, incluso ha hecho que llegue a plantearse la validez misma de estos paradigmas en la medida en que irrenunciablemente han de incorporar la variable información: "Cuando la producción de información es introducida. . . en una economía, el equilibrio óptimo no se mantiene ni en lo que concierne al simple mecanismo de la concurrencia ni a su menor modificación la existencia misma de dicho equilibrio es dudosa" (10).

(10) MARSHACK, GLENNAN y SUMMERS (1967).

Sin embargo, ello no quiere decir que no hayan sido productivos cuantos esfuerzos teóricos se han realizado en esa dirección. Especialmente fructuosos han sido los trabajos encaminados a detectar los fundamentos del comportamiento en materia de información para poder explicar los fenómenos de la oferta y demanda de información en relación con las elecciones tradicionales que los individuos realizan en el mercado. De ahí parte el clásico trabajo de STIGLER, "The economics of information" (1961) y en ese sentido se dirigen los análisis de PHELPS (1980) sobre inflación y desempleo.

Este enfoque ha dado lugar a una teoría microeconómica de la demanda de información según la cual el individuo está dispuesto a emprender la búsqueda de una información costosa en la medida en que pueda maximizar sus beneficios o salarios y de donde se deduce un comportamiento óptimo en virtud del cual el individuo persigue dicha información (es demandante de información) hasta el punto en que el beneficio marginal de la misma iguale a su coste marginal (11) MARS-HACK (1971), THEIL (1967).

Evidentemente, estos criterios pueden ser criticados si se aduce que los individuos no disponen necesariamente de información relativa a los beneficios y costes que se derivan de su demanda de información, con lo que, en última instancia, aparece la gran limitación de la herencia neoclásica antes señalada.

Pero quizá el efecto más importante de la consideración de la información por el análisis económico ha sido que ha llegado a ponerse en duda la propia validez de los modelos de tradición neoclásica sobre los mercados en general. Así, algunas lecturas de la "Teoría General" de KEYNES (12), vienen a poner de manifiesto las circunstancias que el análisis económico ha de tener en cuenta desde la perspectiva de la Economía de la Información: de una parte, que siendo la información costosa

(11) MARSHACK (1971), THEIL (1967).

(12) Ver LEIJONHUFVUD (1976) y SHACKLE (1976).

e imperfecta no se mantienen las propiedades del equilibrio general de tipo neoclásico y que más bien se trata, por lo tanto, de realizar un análisis del desequilibrio general y, de otra parte, que la principal consecuencia de la imperfección del conocimiento es que el futuro es insondable, lo que lleva a plantear que las elecciones económicas no reposan sobre bases racionales o determinadas por el equilibrio.

Podría pues concluirse que si los fundamentos teóricos de una economía de la información se presentan constreñidos por un estricto esquema analítico de tradición neoclásica, aquella ve limitadas sus posibilidades, e incluso su propia dimensión teórica en virtud de las rígidas hipótesis del equilibrio neoclásico. Y, a sensu contrario, que la elaboración de unos presupuestos teóricos adecuados de la Economía de la Información permitirán superar muchas de las restricciones a que hoy día se ve sometido el propio modelo del equilibrio de inspiración neoclásico.

4. EL ENFOQUE INSTITUCIONAL.

Una vía de salida se basa en la consideración de las estructuras institucionales que se constituyen en fuentes de los flujos de información (NEWMAN, 1976), ya que en realidad las elecciones realizadas en el mercado no se efectúan en función exclusiva de la información que éste suministra sino que vienen igualmente condicionadas por aquella que ha sido denominada información institucional.

Ha sido comunmente admitido (13) que un proceso de toma de decisiones descentralizado y coordinado por un sistema de preciso es el modo de organización institucional más eficaz de una economía. Y ello se admite sobre la base de demostrar que un sistema de tal tipo posee propiedades "informacionales" superiores. Así, HAYEK afirma que en la medida en que los precios representan la síntesis de los datos relativos al comportamiento de conjunto de la economía y dado que pueden ser comunica-

(13) Ver HAYEK (1945), ARROW (1974).

dos eficazmente (y simultáneamente) a todos los agentes económicos es suficiente que un individuo conozca su situación personal (es decir, sus gustos, sus medios técnicos, y presupuestarios) para tomar decisiones de índole económica.

Ello supone que desde el punto de vista neoclásico no existe información institucional adecuada, sino que toda información (adecuada) es elaborada por el mercado.

Sin embargo, la suposición de que los flujos de información que han de ser considerados son exclusivamente aquellos que proporciona el propio mercado por medio del sistema de precios impide recoger toda una gama de flujos de información que verdaderamente intervienen en la toma de decisiones de los individuos en el mercado, que constituyen lo que se ha llamado la información institucional y que de hecho condicionan la elección de forma conjunta con aquellos.

De ahí, que el llamado enfoque institucional parta de establecer unos presupuestos en principio capaces de superar las limitaciones de estos análisis de corte neoclásico y que serían los siguientes:

- 1.—La información institucional y la que provee el mercado coexisten y ambas son adecuadas,
- 2.—La estructura institucional de la economía puede sufrir variaciones,
- 3.—La demanda y la oferta de información que genera el mercado son función, a su vez, del precio de esta información y de la estructura institucional de la economía.

La incorporación al esquema del análisis económico de la información de estos flujos de origen institucional puede permitir eliminar las restricciones provenientes de la hipótesis según las

cuales la información es gratuita y ampliamente disponible en que han descansado la gran mayoría de los trabajos realizados hasta la fecha.

La perspectiva del trabajo teórico desde este enfoque institucional iría destinada, en primer lugar, a determinar la procedencia social o institucional de los flujos de información que junto a los emanantes del propio mercado determinan la elección. Se tratará de definir la estructura institucional que dá lugar a dicha información siguiendo para ello el camino ya iniciado con ciertos resultados aunque en ningún modo definitivos (ROBERTS 1973) tendentes a la medición de las instituciones en función de sus caracteres dominantes.

Ello permitiría, en segundo lugar, establecer hipótesis ajustadas sobre el comportamiento de la oferta y la demanda de información institucional.

Posteriormente, habrán de establecerse cómo los flujos institucionales de información interaccionan con los flujos de información generados en el mercado, lo que permitirá, en definitiva, que puedan ser presentados como resultado de elecciones racionales lo que para el análisis neoclásico eran comportamientos extremos y considerados como no racionales.

BIBLIOGRAFIA

- ARROW, K.J. (1971): "Economic Welfare and the allocation of resources for invention" en "Essays in the theory of Risk Bearing". Markham Press. Chicago.
(1973) "Information and Economic Behaviour". Federation of Swedish Industries. Estocolmo.
(1974) *Limited Knowledge and Economic Analysis*. American Economic Review, 64.
- BEALES, H, CRASWELL, R. y SALOP, S. (1981). *Information remedies for Consumer Protection*. American Economic Review, 71.
- BOULDING, K.E. (1971): *The economics of knowledge and the knowledge of economic*. En (LAMBERTON, 1971).
- BROFENBRENNER, M. (1976). *Sources, demande et organisation de l' information*. *Revue Internationale des Sciences Sociales*, 3.
- CRUISE O'BRIEN, R. (ed.) (1983): "Information Economics and Power. The North-South dimension". Hodder and Stoughton, Londres.
- CHERRY, C. (ed.) (1956): "Information Theory". Butterworth Scientific Publications. Londres.
- DEMSTZ, H. (1980): "Información y eficiencia. Un punto de vista alternativo. Información comercial Española, 557.
- DOWNS, A. (1971): "Teoría Económica de la democracia". Aguilar. Madrid.
- HALINA, J. W. (1980) *Communication et économie: une perspective nord-americane*. *Revue Internationale des Sciences Sociales* 3.
- HAYECK, F.A. (1945): *The use of knowledge in society*. American Economic Review, 4.
- HICKS, J.R. (1976): "Valor y Capital". Fondo de Cultura Económica. México.
- HIRSHLEIFER, (1971): *The private and social value of Information and the reward to inventive activity*. American Economic Review, 61.
- HURWICZ (1971): "On informationally decentralized system" en Mc GUIRE y RADNER (1972).
(1973): *The design of mechanisms for resource allocation*. American Economic Review, 2.
- JONSCHER, Ch. (1983): *Information resources and economic productivity*. *Information, Economics and Policy*, 1.

- KORNAL, J. (1971): "Antiequilibrium on economic system theory and the tasks of research". North-Holland. Amsterdam.
- KUENNE, R.E. (1967): "Monopolistic competition theory: studies in impact: Essay in honour of E. Chamberlein". Jhon Wiley. Nueva York.
- LAMBERTON, D.M. (1971): "The Economics of Information and Knowledge". Penguin, Harmondsworth.
(1976): *Economie et politique de l'information. Politique nationale de l'information economique*. Reune International des Sciences Sociales, 3.
- LANZETTA, J. y KANAREFF, V.T. (1972): *Information cost, amount of payoff and level of aspiration as determinants of information seeding in decision making*. Behavioral Science, 7.
- LEIJONHUFVUD, A. (1976) "Análisis de Keynes y de la economía Keynesiana" Vicens-Vives. Barcelona.
- LEONTIEF, W. (1967): "The new outlook in economics". En "Sir Ellis Hunter Memorial Lectures". Univ. of York.
- MACHLUP, F. (1962): "The production and distribution of knowledge". Princeton Univ. Press. Princeton.
- MACKAAY, E. (1982): "Economics of Information and law". Kluwer. Nijhoff Publishing. Boston.
- MARSHACK, T. GLENNAN, T. K. y SUMMERS, R. (1967): "Strategy of R and D: studies in the microeconomics of development". Springer-Verlag. Nueva York.
- MARSHACK, J. (1971): *Economics of Information Systems*. Journal of American Statistical Association, 333.
- MCGUIRE, C.B. y RADNER, R. (1972): "Decision and organization. A Volume in honor of Jacob Marshak". North-Holland. Amsterdam.
- MORAGAS, M. de (1979): El trabajo teórico y las alternativas a los "Más Media", en VIDAL (1979).
- NELSON, P. (1970): Information: perspective institutional. Revue International des Sciences Sociales, 3.
- PARKER, E.B. (1975): *Networks for an information society*. Bulletin of the American Society for Information Science, 2.
- PHELPS, Et Alia (1980): "The microfoundations of employment and inflation theory". W.W. Norton Co. Nueva York.

- PORAT, M.U. (1977) "The information economy: Definition and Measurement". Ts. Dept. of Commerce. Washington.
- ROBERTS, B y HOLDREN, R. (1972) "Theory of the social process: an economic analysis". Iowa State Univ. Press. Iowa.
(1973) *An extension of optimality criteria: an axiomatic approach to institutional choice*. Journal of Political Economy, 2-II.
- SAMUELSON, P.A. (1947): "Foundations of Economic Analysis" Harvard Univ. Press. Cambridge.
(1967) "The monopolistic competition revolution" en KUENNE (1967).
- SHACKLE, G.L.S. (1976): Epistémica y Economía: Crítica de las doctrinas económicas. F.C.E. Madrid.
- SITGLER, G.I. (1961) *The economics of Information*. Journal of Political Economy, 69.
- THAYER, L. (1975): "Comunicación y sistemas de comunicación". Península. Barcelona.
- THEIL, H. (1967) "Economics and Information theory". Rand-Monally, Nueva York.
- TORRES, J. (1981): "Economía Política de la Comunicación de Masas". Tesis Doctoral. Univ. Málaga.
- TOUSSANINT, N. (1978): "L'economie de l'Information". Presses Universitaires de France. Paris.
- VIDAL BENYTO, J.L. (ed.) (1979): "Alternativas populares a las comunicaciones de masas". Centro de Investigaciones Sociológicas. Madrid.