



# La Economía vista desde un ángulo epistemológico. De la economía a la economía política, del estructuralismo a la complejidad

Dr. Daniel Coq Huelva (dcoq@us.es) Departamento de Economía Aplicada II, Universidad de Sevilla (España)

## Abstract

Economic science is a diverse science with many though schools. Some of them are ordered in this text using epistemological criteria. First economics and political economy are characterized. After, inside the second one, structuralism and post-structuralism positions are analyzed. Inside this last group, it is defended the necessity of building a political economy from the paradigm of the complexity.

**Key words:** economic epistemology, complexity, economic structuralism, constructivism, economic methodology

## Resumen

La ciencia económica es una ciencia diversa, con innumerables escuelas y corrientes. En el presente texto se ordenan algunas de ellas tomando una serie de criterios epistemológicos de referencia. De esta forma se distingue en primer lugar entre economía estándar y economía política y, posteriormente dentro de esta última entre aproximaciones estructuralistas y post-estructuralistas. Dentro de este último grupo de reivindica la necesidad de construir una economía política desde el paradigma de la complejidad

**Palabras clave:** epistemología de la economía, complejidad, estructuralismo económico, constructivismo, metodología de la economía.

## 1. Introducción

El propósito del presente artículo es analizar críticamente las epistemologías existentes dentro de la Ciencia Económica, en general, y dentro de la Economía Política, en particular. Como tendrá ocasión de analizarse (epígrafe 2) la utilización de estos dos términos Ciencia Económica y Economía Política no es casual. En realidad, la definición del objeto del presente trabajo depende de la posición epistemológica asumida. Si se considera que la Economía como ciencia viene definida por la utilización de una metodología determinada, la misma queda confinada a un determinado universo y, por exclusión aparece lo que queda relegado (la Economía Política) en un universo distinto. Si por el contrario, se considera que la Economía como ciencia se define por su objeto, siendo posibles distintas metodologías de análisis de la misma, la disciplina tendría unos límites más amplios quedando la Economía Política encuadrada en su interior. Esta problemática es analizada con más detenimiento en el punto segundo.



En todo caso, dentro de la Economía Política (entendida como disciplina independiente o como sub-disciplina de la Ciencia Económica) tradicionalmente la posición dominante ha sido el **estructuralismo**. En el punto tercero se define el contenido del concepto y se realiza un análisis crítico de sus "virtudes" y de sus principales limitaciones.

Las limitaciones del estructuralismo económico explican, en buena medida, la aparición de una serie de enfoques tendentes a intentar superar sus principales deficiencias. Estos enfoques –que tienen un substrato epistemológico **constructivista** de una cierta relevancia– son analizados en el punto cuarto. A su vez, el constructivismo es, en buena medida, el puente que permite la aparición de los llamados discursos post-modernos (Lamo de Espinosa 1996), a los que también se hará una pequeña referencia. En todo caso, el objetivo perseguido con este epígrafe, al igual que en el punto anterior, es exponer las aproximaciones constructivistas y sus derivaciones post-modernas con sus principales fortalezas y debilidades.

Por último, las narrativas constructivistas y los discursos estructuralistas no deben considerarse como radicalmente opuestos, sino más bien como aproximaciones complementarias en el estudio de fenómenos multidimensionales. Pero, para conceptualizar esta complementariedad, es necesaria la existencia de una meta-sistema integrador. En el epígrafe 5 se defiende que **el paradigma de la complejidad** tiene la capacidad de actuar como marco integrador de los discursos estructuralistas y las narrativas constructivistas. Sobre la base de todo este conjunto de reflexiones, en el punto sexto y final se obtienen las correspondientes conclusiones.

## 2. La Pugna Epistemológica "Tradicional": individualismo metodológico mecanicista frente a holismo organicista

Dentro del conocimiento científico, las distintas disciplinas han tendido a tener una serie de orientaciones epistemológicas, metodológicas y ontológicas dominantes. En el caso de la economía, ha existido una pugna casi fundacional que ha tendido a oponer una visión positivista primero (Keynes 1986) y racionalista crítica después (Friedman 1953), a una visión estructuralista de la realidad económica (Sampedro y Martínez Cortiña 1969, Tamames 1980, Amin 1974).

Las posiciones epistemológicas de la corriente económica dominante tienen un fuerte substrato positivista. Del positivismo se toma la idea de que mediante la observación es posible "identificar" las leyes que gobiernan una determinada realidad. Se intenta de este modo "inferir" un esquema que, una vez aislado, lo explique todo. Pero, desde principios del pasado siglo se puso ya claramente de manifiesto que no existe ninguna observación ateorica, que toda observación está basada en un esquema previo (pre-lógico, si se prefiere) de concepción de la realidad.

En el caso concreto de la Ciencia Económica, la observación va a encontrarse mediatizada por la aplicación sistemática de un **reduccionismo** de substrato "racionalista". Como consecuencia del mismo, se termina por ver la realidad a partir de la definición de una unidad elemental de análisis (el individuo, por analogía al átomo en la física) y un principio universal de interacción entre estas unidades (el principio de racionalidad absoluta o hiperracionalidad). Por ello, tanto el reduccionismo racionalista, como la "inferencia" positivista se conjugan formando la base epistemológica del pensamiento económico dominante (Louça 1998).

Pero, una vez que se reconoce el carácter pre-lógico de la observación, justificar exclusivamente sobre argumentaciones positivistas la metodología económica, tal y como lo hacía J.N. Keynes (1986), era algo bastante discutible. Los conceptos, las hipótesis del posterior razonamiento deductivo no podían ser inferidas imparcialmente. Por tanto, la pretensión de "objetividad" de la Ciencia Económica se derrumba. Por ello, se produce una evolución de la reflexión epistemológica que en este caso no va a implicar un cambio en la metodología utilizada. O dicho en otros términos, va a utilizarse otra base epistemológica pero no para cambiar las prácticas de investigación, sino para dejarlas esencialmente como estaban. De este modo, M. Friedman (1953) en una brillante aplicación de los principales postulados de la obra de Popper, viene a afirmar dos cosas fundamentales. En primer lugar, considera que **los supuestos de partida de toda teoría son forzosamente irreales**. Este "irrealismo" implicaba que la forma a partir de la cual se habían establecido los principios básicos de la



disciplina, carecían realmente de importancia. El problema de la inducción ateorica imposible quedaba, de esa forma, eliminado de un plumazo. Daba igual si la observación era pura, o estaba condicionada por conceptos previos. Observación pura no existía, pero eso era indiferente, porque no era un criterio de demarcación entre la ciencia y la no ciencia (Hodgson 1988).

Además, en el caso de la Ciencia Económica, la defensa del "irrealismo" de las hipótesis tiene una virtud añadida. Servía para invalidar la crítica más frecuentemente realizada a las construcciones en Economía: su carácter "irreal", "idealizado" y "altamente teórico". De este modo, los ataques que tradicionalmente se han vertido sobre conceptos tales como el "homo economicus" –un ser totalmente egoísta que busca exclusivamente la maximización de su propia utilidad, sin importarle para nada la utilidad de los demás y procediendo a ello de una forma totalmente racional sin que exista ninguna mediación social y que reflejan, en realidad, una concepción hobbesiana de la sociedad, en general, completamente superada en la mayor parte de las ramas del saber (Naredo 1987)– estarían, sencillamente mal enfocados, porque incluso aceptando que es una hipótesis irreal, todas lo son.

El segundo de los argumentos esenciales de la interpretación que Friedman hace de la obra de Popper se centra en el **concepto de predictibilidad y, asociado al mismo, el de falsabilidad**. Viene a decir que independientemente de que las hipótesis sean o no realistas, lo que determina su "cientificidad" es su capacidad predictiva. Por tanto, una teoría que predice puede ser aceptada. Es decir, la capacidad predictiva se considera el test que toda teoría debe pasar para ser aceptada. En el caso de Friedman, él ponía como ejemplo, "su" teoría cuantitativa del dinero que afirma que la inflación depende esencial si no exclusivamente de la cantidad de dinero en circulación. En su opinión como tenía capacidad predictiva (en efecto, cada vez que los bancos centrales reducen la cantidad de dinero, la inflación baja aunque pasan otras muchas cosas) era científica, independientemente de que el supuesto de partida fuera más o menos reduccionista.

Esto hacía que el énfasis se trasladase desde las hipótesis a la falsación, es decir, desde "la lógica abstracta" a "la verificación concreta". Sin embargo, esta argumentación tiene serias limitaciones. Su principal carencia viene dada por el hecho de que la mayor parte de las teorías económicas son difíciles de contrastar con la realidad. No es fácil contrastar, por ejemplo, la teoría microeconómica del consumidor (basada en un concepto, la utilidad que no es medible), ni la teoría de la producción (basada en modelos de competencia que en general no se dan en la realidad) y así un largo etcétera. Aun así, la relevancia dada al tema de la falsación ha llevado a que la economía estándar se centre casi exclusivamente en el desarrollo de un **instrumental matemático que permita "falsar" las teorías**. Este "instrumental" se concreta en una subdisciplina que va a pasar a ser central en la construcción contemporánea de la Ciencia Económica: la Econometría.

En realidad, tal y como denuncia McClosky (1990 y 1993) las principales revistas de economía (sobre todo, en el mundo anglosajón, ya que en el mismo se dan más claramente una serie de procesos que más adelante se explicarán) parecen más revistas de matemáticas y estadísticas aplicadas que propiamente de economía. Pero es que además, la propia Econometría, como sub-disciplina tiene una serie de carencias importantes, reconocidas por sus propios practicantes que hacen que, en general, los principios epistemológicos popperianos sobre los que se basa sean inaplicables (Lawson 1997), llegándose incluso a defender el carácter de *alquimia* de la misma (Hendry 1993).

*"Muy poco de lo que dicen saber los economistas, y casi nada del contenido de un texto elemental, ha sido descubierto mediante la corrida de regresiones. Las regresiones de datos recolectados por el gobierno se han usado sobre todo para defender un argumento teórico frente a otro. Pero el soporte que proveen es débil, nada concluyente y fácilmente rebatible por las regresiones de otros"* (Bergmann 1987:192 citado por Kennedy 1997:19).

Por tanto, el reduccionismo económico propio de un paradigma de la simplicidad (Morin 1994) ha terminado por dar lugar a una visión mecanicista y metodológicamente individualista de la realidad económica, centrada, casi exclusivamente en el desarrollo de mecanismos de verificación sobre la base de instrumentos matemáticos con una



capacidad muy discutible para afrontar ese reto. No obstante, los mismos niveles de sofisticación alcanzados han hecho muy difícil la discusión de estas debilidades teóricas, ya que ello supone años de entrenamiento en técnicas basadas en un fuerte saber empírico no codificado.

Desde sus inicios, la visión reduccionista y metodológicamente individualista de la economía tuvo muchas críticas y muchas resistencias. Ello llevó al desarrollo de una concepción epistemológicamente distinta de la realidad económica. Esta visión tenía una serie de pilares básicos.

Frente al individualismo metodológico se desarrolló visión **holista, sistémica y evolutiva de la realidad** (Dosi y Arsenigo 1988). Holista en el sentido de que el todo era algo más que la suma de las partes. Sistémica porque no se partía de sencillos esquemas de causalidad simple, sino que se consideraban todo el conjunto de posibles relaciones existentes entre variables relacionadas entre sí. Evolutivas porque no se realizaba la descripción de situaciones estáticas que posteriormente eran analizadas desde una perspectiva temporal, sino que el cambio se incluía directamente en el esquema de pensamiento de partida. El holismo es, por tanto, una apuesta contra la visión mecanicista del mundo impuesta desde el individualismo metodológico.

Entre el individualismo metodológico racionalista – positivista y el holismo sistémico – historicista ha existido tradicionalmente una fuerte pugna epistemológica. En este sentido, en el campo de la Ciencia Económica las pugnas epistemológicas han sido especialmente virulentas, dado el papel que la disciplina económica tenía asignado en el conjunto de las ciencias sociales. Esta dureza de la confrontación ha dado lugar a la existencia, ya desde hace algún tiempo, de **dinámicas excluyentes**. De este modo, en la tradición anglosajona se tiende a considerar como disciplinas científicas independientes aquella economía que parte de posiciones epistemológicas positivistas – racionalistas (Economics) de aquella otra que utiliza preferentemente un enfoque holista – historicista (Political Economy) (1). **Esto supone, en la práctica, el establecimiento de unos límites científicos no en función del objeto analizado, sino del método empleado para ello.**

En todo caso, la distinción entre Economía Estándar y Economía Política puede justificarse desde un punto de vista pragmático, ya que el campo de problemática de ambas disciplinas termina viéndose afectado por el método de análisis empleado. En un caso, se estudian los mecanismos de producción e intercambio (2), en un mundo de variables esencialmente monetarias (costes y precios básicamente), definidas por la misma teoría encargada de modelizar la realidad. En el otro, más que nada se estudian las dinámicas de crecimiento y acumulación de capital a largo plazo, entendiendo estos procesos como dinámicas multidimensionales en la que intervienen una gran cantidad de factores (humanos, culturales, de dotación de recursos, de posición en la división internacional del trabajo, políticos, etc.) Por tanto, la forma de definir el campo de estudio es distinta.

Pero más diferentes son todavía los métodos. En un caso, se emplean casi exclusivamente métodos cuantitativos y muy especialmente métodos econométricos. En el otro, el análisis tiene un componente cualitativo importante, por mucho que realmente se encuentre fuertemente sustentado en cifras. En cierto sentido (la fijación por la cifra, por lo cuantitativo), la Economía Política tiene un fuerte substrato decimonónico y, lo quiera o no, también positivista. Pero el grado en el que se expresa es muy inferior al de la Economía Estándar.

No obstante, la Economía Política tampoco es algo homogéneo, sino una denominación genérica bajo la que se engloban todas las heterodoxias: post-keynesianos, marxistas, institucionalistas radicales, ecologistas, feministas, etc. Todos han luchado, históricamente, por ganar un espacio en el reducido territorio a la que la Economía Política había quedado reducida (Guerrero 1997). No obstante, incluso dentro de la Economía Política no todos eran iguales. Por la inercia de la historia, pero también por la propia forma de "institucionalización" de la Economía Política como ciencia social, el estructuralismo ha jugado un papel claramente dominante. El propósito del siguiente epígrafe es analizar en detalle los fundamentos epistemológicos del estructuralismo económico para tratar de identificar, de esta forma, sus principales fortalezas y sus más acusadas carencias.



### 3. El Estructuralismo y sus Límites

Antes de realizar una valoración del papel del estructuralismo en la Economía Política, habría que aclarar qué se entiende realmente por estructuralismo. Las siguientes definiciones pueden ayudar a ello.

*"El estructuralismo es básicamente un método de investigación que desafía los supuestos del empirismo del positivismo... La característica principal de estructuralismo es que toma como objeto de su investigación... las relaciones recíprocas de las partes de un todo y no el estudio de las diferentes partes aisladamente. En un sentido más específico este concepto es usado por aquellas teorías que sostienen que existe un conjunto de estructuras económicas y sociales que no son observables, pero que generan fenómenos económicos y sociales que sí lo son"*(Palma 1993:250).

*"(Las estructuras) pueden ser definidas como conjunto de objetos o prácticas internamente relacionada. La relación propietario – arrendatario por ella misma presupone la existencia de propiedad privada, renta, producción de una plusvalía económica... juntas todas estas cosas formar una estructura... Dentro de las estructuras sociales hay determinadas posiciones asociadas a determinados roles. Es particularmente importante distinguir entre el ocupante de una posición y la posición en sí misma. Uno de las mas penetrantes ilusiones del pensamiento actual se deriva de la atribución de las propiedades de la posición, sea buena o mala, al individuo que la ocupa"* (Sayer 1992:92).

Con esto se pone de manifiesto que el estructuralismo se caracteriza por realizar análisis globales, en los que se distinguen distintos elementos, con distintas propiedades, pero donde el comportamiento del sistema se deduce de las relaciones establecidas entre los distintos elementos, globalmente consideradas, que le imprimen unas determinadas características a los fenómenos, estando éstas por encima de las actitudes y rasgos específicos de los individuos. Se trata, por tanto, de un análisis del sistema "global" y oculto de relaciones entre los distintos elementos de una realidad, que explicarían su comportamiento aparente.

No obstante, pese a que el estructuralismo engloba una serie de aproximaciones que tienen en común los rasgos anteriormente expuestos, sin embargo, existe una cierta diversidad en su interior. En este sentido, como todo concepto clasificador en ciencias sociales resulta un tanto "borroso". Sin ánimo de ser exhaustivos puede decirse que, dentro del estructuralismo, pueden distinguirse tres corrientes principales

1) La primera estaría bastante cercana a los **postulados históricos-materialistas** proponiendo, en todo caso, una aplicación de los mismos al análisis de realidades sociales concretas. Sería la aproximación más dependiente de un marco teórico previo y con un menor diálogo con la realidad. En este sentido, podría decirse que se trataría del enfoque más "ortodoxo".

2) Existe un segundo tipo de aproximación que aunque toman algunos conceptos histórico – materiales, hacen una lectura de la realidad más libre. En este sentido, se intenta comprender el comportamiento conjunto de una realidad económica aislando sus relaciones constitutivas fundamentales, pero comprendiendo la interrelación sistémica existente entre ellas. Este análisis no toma ya tantos conceptos generales, sino que es capaz de "identificar" los rasgos diferenciales de cada estructura económica y sobre la base de ese análisis anticipar unas "trayectorias" de transformación de la misma (Sampedro y Martínez Cortiña 1969, Berzosa 1996).

3) **Un tercer tipo de aproximación llega al concepto de estructura a partir del análisis de la problemática del desarrollo económico.** Sobre esta base, no solo se concentran en captar las especificidades de cada tipo de estructura económica, sino que proponen una serie de tipologías que permiten agruparlas. De este modo, se llega a comprender mejor la naturaleza de las distintas estructuras identificadas. La tipología más conocida es la que



diferencia entre formaciones capitalistas centrales y formaciones capitalistas periféricas (Amin 1974, Emmanuel 1973).

El hecho de que el estructuralismo nazca y se desarrolle como una reacción frente a la metodología dominante, hace que éste tenga, desde un punto de vista epistemológico, un carácter híbrido. De esta forma, por una parte, se niegan algunos de los fundamentos del paradigma de la simplicidad, pero por otra, se cae en algunos de los elementos que, de una forma más clara, definen al mismo (3). O dicho en otros términos, el estructuralismo tiene una relación bastante ambivalente con el paradigma de la simplicidad. Por un lado, es una forma de concebir la realidad que nace y se mantiene en oposición (casi podría decirse en abierta confrontación) a éste. Por otro lado, es el hijo de un determinado momento histórico, con la cosmovisión ligada al mismo. Es, por tanto, una reacción que niega los principios epistemológicos y ontológicos dominantes, pero que, al mismo tiempo, casi sin quererlo, afirma algunos de los principios a los que trata de oponerse.

Si se toman como características del paradigma de la simplificación los 13 principios identificados por Morin (2004), puede observarse que **la visión estructural se opone a la mayor parte de ellos**. De esta forma:

I. Como ya se ha indicado, **su principio fundamental de funcionamiento es lo que se conoce por "holismo"** que puede resumirse en la afirmación de que "el todo es más que la suma de las partes". Esto está claramente en oposición al reduccionismo mecanicista propio del paradigma de la simplicidad. De este modo, aunque el holismo tiene sus limitaciones, está mucho más cerca de la concepción sistémica compleja que el reduccionismo simplificador clásico. Si hubiese que buscar una metáfora, podría afirmarse que, en todo caso, la visión estructural ve la economía más como un organismo que como un reloj, siendo incluso algunos de sus autores conscientes de las limitaciones interpretativas que esta "simplificación" metafórica (inferior en todo caso a la de la Economía Estándar) conlleva. De hecho, el título del artículo de uno de los artículos de uno de los padres del estructuralismo económico, José Luis Sanpedro (1981) "*El reloj, el gato y Madagascar*" puede ser suficientemente indicativo de la importancia concedida al tema.

II. **Además, no fundamenta sus explicaciones en modelos de causalidad lineal**, aunque existen importantes elementos de linealidad en algunas de sus afirmaciones y construcciones. Lo importante es el funcionamiento del conjunto de la estructura, no relaciones de causalidad aisladas. El sistema es concebido con la suficiente flexibilidad como para que existan relaciones opuestas, enfrentadas, contradictorias. En este caso, es el funcionamiento del conjunto del sistema el que indica cual de ellas finalmente prevalece. Existe en este sentido, una lógica sistémica que aunque no llegue a afirmar que "todo está conectado", sino solo los elementos "estructurales" esenciales, si concibe fenómenos de retroalimentación positiva y negativa de las dinámicas.

III. Se basa en la realización de análisis históricos, fundamentados en **la irreversibilidad del concepto de tiempo utilizado**. Los análisis estructurales en Economía son siempre análisis históricos de realidades concretas. La historia es un proceso irreversible, marca dinámicas que forzosamente condicionan el futuro, imprimiéndole una trayectoria de cambio a la estructura definidora del sistema. La reversibilidad no es posible en este tipo de esquemas, porque las dinámicas históricas se retroalimentan y los sucesos tienen un valor por sí mismos.

IV. Acepta la posibilidad de la auto-producción, algo que ya estaba presente en los economistas clásicos (A. Smith, D. Ricardo, etc.) (4) y que puede verse en la utilización de ciertas expresiones como acumulación de capital (el capital que produce más capital), reproducción social, transformación estructural (las estructuras que se modifican a sí mismas), etc. Con ello, simplemente se refleja este carácter "organicista" original del estructuralismo económico.

Sin embargo, pese a esta "apertura a la complejidad", el estructuralismo económico reproduce, en algunos puntos ciertos rasgos destacados del paradigma de la simplicidad. Entre ellos, se encontrarían los siguientes.



**La concepción de la realidad sobre la base de un principio ordenador supremo**, esto es lo que Morín (2004) denomina Orden-Rey. El estructuralismo busca la identificación de un orden, de forma que describe un universo (en este caso económico) dominado por una serie de leyes abstractas. Cierto es que conceptualiza el sistema de una forma más rica, que reconoce la existencia de tensiones dentro de él y que, de hecho, identifica las leyes de transformación del sistema como producto del choque, de la dialéctica entre principios enfrentados. Pero, todo ello se realiza sin que los conflictos existentes en su interior puedan dar lugar a distintas trayectorias. Dada la correlación de fuerzas existentes todo lo esencial está determinado con antelación. De esta forma, se anula la incertidumbre, se "racionaliza" (5) el sistema. No existe indeterminación alguna en el sistema, en todo caso, pueden faltar los datos necesarios para identificar en términos precisos la evolución de éste. Pero esto no anula la existencia de un orden, de una evolución inexorable que no puede ser corregida desde la acción individual, porque la estructura está por encima del individuo, ni desde la acción social, porque esta estructuralmente determinada. Existe un orden que una vez identificado es inamovible. Las tensiones, los conflictos son los elementos "constitutivos" de ese orden, el "ruido" de fondo de todos los procesos históricos. De este modo, si las fuerzas son perfectamente identificables y tan fuertes que, ante ellas, las actuaciones individuales carecen de sentido, la puerta al "determinismo" se encuentra servida. Sólo mediante el análisis de las mismas puede llegarse a identificar unívocamente la verdad. Por tanto, el estructuralismo **termina generando una visión determinista de las distintas realidades económicas.**

**No existe por tanto, un sujeto autónomo dentro de esta concepción y, caso de existir, esta autonomía sería irrelevante**, incapaz de transformar ninguno de los elementos conformadores de la estructura. Esto, a su vez, es la manifestación de una carencia posiblemente más grave. El **estructuralismo como el paradigma de la simplicidad se basa en la perfecta separación entre sujeto y objeto**. La primera consecuencia de esto es que las estructuras identificadas no se consideran como el producto de la "interpretación de la realidad realizada por el autor", sino como el resultado del aislamiento de una serie de "elementos objetivos". Esto implica una comunión con la posición objetivista propia del positivismo. En general, por tanto, las descripciones estructurales deben entenderse que asumen la siguiente posición.

*"La posición objetivista, en la que se establece una clara separación entre los dos polos de la relación, entre sus respectivas existencias y "en la cual el objeto es re-presentado (vuelto a presentar) sin que la acción del sujeto, aparentemente incida en esa relación y donde el papel de este se limita a la fijación de las condiciones iniciales y de frontera del objeto cognitivo para su indagación o experimentación" (Espina 2003:24).*

Pero es que aunque se reconozca que la estructura identificada depende de la perspectiva de quien la identifica, la aseveración se queda ahí (6). Es decir, no se problematiza la naturaleza del conocimiento. Si reconocemos que las estructuras identificadas dependen de nuestro punto de vista y que hay tantas estructuras como perspectivas, el paso siguiente es reconocer que, seguramente, algo habremos dejado fuera de nuestro esquema, que la "realidad desborda a la idea" y que, por tanto, hay múltiples factores que pueden llevar al sistema mucho más allá de lo que la descripción de su estructura realizada por un solo sujeto puede dar a entender. Por tanto, la problematización del conocimiento lleva a la introducción de la incertidumbre. Pero, a su vez, una vez que se reconoce el carácter problemático del conocimiento, la única forma de intentar limitar esta incertidumbre sería introducir **nuevas perspectivas, nuevas racionalidades.**

No hacerlo así tiene un elemento de "arrogancia" importante, supone la aplicación de una distinción excluyente entre los instituidos para crear conocimiento científico (los creadores de ciencia) y el resto de los mortales (creadores de no - ciencia). Es el científico el instituido del "saber" para explicar la realidad, despojando éste a los sujetos sociales de la capacidad para explicar su propia realidad. En definitiva, el discurso estructuralista no problematiza el conocimiento y por ello, infravalora la incertidumbre y considera las estructuras identificadas el único conocimiento científico real (Naredo 1987, Sayer 1992).



**Otro problema estrechamente ligado al anterior es la violencia de la abstracción.** En realidad, hay que entender que la construcción, al menos originaria de los discursos estructuralistas, se basa en un proceso de inducción que parte de la observación para intentar captar las esencias que explican los fenómenos (7). Es decir, supone una jerarquización de los elementos utilizados para captar la dinámica general. Ello lleva a que todo el esfuerzo se centre en la identificación de la "esencia" (los elementos de mayor jerarquía) que están detrás de los fenómenos observados (8). Todo proceso de identificación de "esencias" (9) tiene un componente de subjetividad. Hay aspectos que se consideran "esenciales" y se destacan y otros secundarios que se omiten o se subordinan a los principales. El problema real es cuando la abstracción realizada se aleja demasiado de la visión que "desde la calle" se tiene del mismo fenómeno. En este caso, se puede caer en otro riesgo asociado a la violencia de la abstracción. Este riesgo es **la negación de la experiencia de los sujetos**. En este sentido, puede afirmarse que las abstracciones realizadas pueden llegar a ser violentas para quienes sufren los fenómenos analizados. El economista político puede llegar a identificar una serie de fenómenos, sobre la base de la existencia de una serie de fuerzas y relaciones, generalmente ignoradas por las personas que "sufren" dichos fenómenos. Lo ideal es que esa capacidad de ver las cosas desde fuera hiciera a éstos reflexionar, dar nuevas luces a los mismos. Pero, frecuentemente, ocurre lo contrario, como lo que la teoría explica es muy distinto de lo que el agente siente, tiende a negarse la experiencia del sujeto, a decirle que las cosas no son como él cree, que son de otra forma y que lo que ve, o carece de sentido, o es una visión extremadamente parcial de la realidad (Sayer 1995).

El resultado de todas estas carencias es que el economista político puede sentirse cada vez más aislado, menos comprendido, más herido en un compromiso que la gente no entiende, más aprisionado por una realidad que se siente capaz de analizar pero incapaz de cambiar. Con esta metodología se puede llegar incluso a culpar a los agentes, poco sensibilizados, poco comprometidos, si no de la situación actual (que viene explicada por fuerzas supraindividuales), sí al menos del nivel de gravedad con la que ciertas fuerzas se ven reflejadas en la realidad. Todo este conjunto de "razonamientos" y de "sentimientos" puede inducir un creciente **elitismo intelectual**. La "academia" se aleja de la calle y tiende a crear un universo cognitivo y de relaciones de acuerdo a su percepción, a su visión del mundo (Sayer 1995).

Al mismo tiempo, la otra cara del elitismo intelectual es el descreimiento científico. El economista político es percibido como un investigador teórico, alejado de la realidad, productor de un conocimiento poco práctico que no es susceptible de ser empleado. La verdadera fuente de conocimiento no se sitúa en la academia, sino en la experiencia y frecuentemente no se encuentra codificado. En este caso también se afirma una distinción radical ciencia / no ciencia, pero la legitimidad se pone, en este caso, en la práctica no científica.

En definitiva, como indican algunos autores como Sayer (1992) el estructuralismo es posiblemente una metodología necesaria en el conocimiento de la realidad. Es capaz de concebir la realidad como un conjunto de elementos, relaciones y estructuras que evolucionan en el tiempo de una forma coherente. Pero al mismo tiempo, parece también claro que la metodología estructuralista tiene una serie de carencias. Por ello, cabría concluir que investigaciones de este tipo *"pueden ser un buen inicio, pero nunca pueden ser el fin"*. El siguiente paso sería examinar metodologías alternativas que puedan contribuir a "corregir" algunas de las posibles carencias de una aplicación excesivamente rígida del estructuralismo.

#### 4. El Constructivismo y sus Límites

Hay diferentes elementos que hacen difícil la exposición de este punto. El primero de ellos es que antes de empezar a hablar de constructivismo, es necesario aclarar **qué se entiende por constructivismo, cuáles son sus rasgos más destacados y qué razones explican su emergencia como "paradigma" de referencia**. Una vez analizado este punto, puede pasarse al siguiente que consistiría en estudiar **de qué forma las directrices genéricas del constructivismo han sido traducidas e interpretadas en la economía política**.



#### 4.1 El Constructivismo: Rasgos más destacados

La esencia de las aproximaciones constructivistas es algo que la crítica al estructuralismo ya ha puesto claramente de manifiesto en el epígrafe anterior, a saber que "... *todo el conocimiento de la realidad es una construcción de sus observadores*" (Arnold 2003:2). Es decir, el punto de partida del constructivismo es la problematización de la relación sujeto – objeto. La "realidad", caso de existir, no puede ser percibida objetivamente. La realidad se inventa, depende de los esquemas de cognición de los observadores. No existe, por tanto, una estructura latente generadora de la realidad que pueda llegar a ser captada objetivamente. Por el contrario, pueden ser identificadas múltiples cadenas de relaciones que expliquen los fenómenos. De este modo, el constructivismo lleva al terreno ontológico, epistemológico y metodológico el conjunto de implicaciones teóricas derivadas de la asunción del carácter subjetivo de cualquier investigación científica (Arnold 1998).

Además, estas representaciones de la realidad son susceptibles de modificar la percepción / actuación de los sujetos y, con ello, la propia realidad. Con ello, la realidad, sobre todo social, se percibe más que como una estructura rígida, como algo mucho más fluido, que cambia en la medida en la que los sujetos transforman sus percepciones sobre la misma (Arnold 1997). Con ello se recupera la idea de sujeto como agente del cambio social. Es decir, la interrelación sujeto – objeto no solo se reconoce por la vía de la observación, sino que también se reconoce que el propio conocimiento tiene la capacidad de transformar la realidad. **En este sentido, el constructivismo duro parte del reconocimiento de que lo que se conoce, influye en la percepción que los agentes tienen de su entorno**, generando un conjunto de actos y de relaciones que cambian la realidad que las construcciones teóricas interpretan.

Pero más allá de estos rasgos, el constructivismo como la mayor parte de las nociones utilizadas en ciencias sociales, es **un concepto "borroso"**. En este sentido, por una parte, admite una gran diversidad en su interior (10) y, por otro, como posteriormente se insistirá, plantea puntos de contacto con otros muchos enfoques (post-modernidad, complejidad). Esto unido a su riqueza de matices lleva a que el contenido del mismo sea, frecuentemente mal interpretado o excesivamente simplificado, llegándose, en más de una ocasión a degradar sus contenidos.

*"...más allá de señalar que su materia consiste en entender los medios de construcción de conocimiento de la realidad, su definición dista mucho de ser unívoca. De hecho, su difusión no está exenta de simplificaciones que degradan sus rendimientos, especialmente cuando sus aportes se discuten acoplándolos con los estilos culturales de la new age, se los integra en los debates entre idealismo y materialismo, subjetivismo y objetivismo o se los confronta como solipismo frente al representacionismo"* (Arnold 2003:2).

Es decir, el hecho de que se trate de un concepto borroso no puede significar que se realicen simplificaciones que lo empobrezcan. De este modo, el "construccionismo" afirma que la realidad es una construcción de los observadores, pero no que esta "realidad" sea completamente subjetiva, que pueda definirse únicamente en términos ideales, que "todo valga" en la descripción de la misma, porque en definitiva no se trataría más que de "una construcción mental", es decir, "una ilusión". Por el contrario afirma que existe una realidad exterior que limita la forma de las construcciones mentales, con unas limitaciones mayores (constructivismo blando) o menores (constructivismo duro) (Arnold 2003).

En todo caso, los sistemas sociales se conciben como sistemas que se "crean" a sí mismos, sobre la base de su reconsideración constante a través de la comunicación. En este sentido, puede hablarse de sistemas socio-poieticos. Estos mecanismos de recursividad del conocimiento con implicaciones transformadoras globales se vuelven especialmente poderosos en una sociedad muy diversa, donde por tanto, se generan conocimientos muy distintos que, de esta forma, "pugnan" por transformar la realidad en sentidos si no opuestos, sí, hasta cierto punto enfrentados. O dicho en otros términos, la capacidad socio-poietica aumenta enormemente con la diversidad que va unida a la complejidad.



Este principio se retroalimenta con el postulado constructivista central de que todo conocimiento de la realidad es una construcción de sus observadores. En este sentido, esto lleva a que se converja con las posturas fenomenológicas al hacerse por ello necesario el análisis de las distintas racionalidades aplicadas por los agentes. A su vez, esto afecta poderosamente a la credibilidad de los discursos estructurales que, en tanto reflejan racionalidades muy concretas, pierden su capacidad de persuasión, ya que, implícitamente niegan la experiencia de muchos sujetos. En este sentido, se considera que las viejas formas de investigación tienden a la generación de monólogos.

Por tanto, parece claro que el constructivismo actúa como una superación o respuesta frente a los principales problemas del estructuralismo, pero también es cierto que, hasta cierto punto se mantiene en **una posición epistemológica inestable**, en el sentido de que reconoce el carácter construido de cualquier narrativa social, sin por ello, despegarse totalmente del condicionante que el entorno impone sobre el observador y aceptando, al mismo tiempo, el cambio en la realidad que supone la transformación de los esquemas de cognición.

Quizá por esta contradicción *"...las nuevas propuestas no produjeron una salida integradora, sino que, presentándose como alternativas opuestas a las perspectivas precedentes, significaron un desplazamiento progresivo hacia estudios micro o locales, hacia el énfasis en los particularismos, la acentuación de la fragmentación y atomización del conocimiento y del estudio de partes o subsistemas desgajados del todo y, en fin, la pérdida de la noción de la totalidad, la deslegitimación de la búsqueda de universales y la entronización de un relativismo cultural, locales y de actores focales, que deja fuera la preocupación por fines globales del conocimiento social"* (Espina 2003:21).

Esto sin duda, supone la preparación del escenario cognitivo sobre el que el discurso post-moderno va a impactar. Solo hay que dar un pequeño paso al negar la posibilidad ni tan siquiera teórica de describir el orden social, al afirmar la absoluta divergencia entre lo externo y las narraciones que sobre el mismo se construyen. Esto lleva a afirmar que el orden, el sistema no existen, que las racionalizaciones las realizamos nosotros y todas son igualmente válidas. Esta sería la esencia del pensamiento postmoderno.

*"...puede decirse que el pensamiento posmoderno se caracterizaría por el rechazo a las grandes narrativas, considerando que los paradigmas clásicos no son más que eso: un cuento contado desde una posición, uno no es más válido que el otro, son narraciones equivalentes; la no aceptación de una instancia totalizadora y el énfasis en las diferencias, preferencia por las narrativas localizadas y de pequeña escala; la ausencia de fronteras disciplinares. Desde esta óptica, las ciencias sociales deberían ser sustituidas por constructos retóricos que narran la vida y la significan, sin que sea necesario ir más allá, y toda su utilidad residiría en mostrar la diversidad y no aceptar la imposición de una visión única totalizadora del mundo"* (Espina 2003:22).

Por tanto, la deriva del constructivismo hacia la postmodernidad es una de las posibles soluciones al equilibrio epistemológico inestable del primero de ellos. Pero no es la única solución. Existiría al menos, otra opción igual de evidente. La integración del constructivismo como una parte de una teoría epistemológica y social más general. Dentro de esta segunda opción se encuentra particularmente desarrollada la integración del constructivismo, dentro de lo que se ha venido en llamar el paradigma de la complejidad (Rubio 2001). En el punto 5 se analizará la forma en la que el paradigma de la complejidad es capaz de absorber la mayor parte de los postulados constructivistas (y estructuralistas) integrándolos en un esquema más amplio.

En resumidas cuentas el constructivismo puede "ser el puente", ser la justificación de dos discursos, de dos epistemologías que en lugar de negarlo, realmente lo engloban. Estas dos epistemologías son la post-modernidad y la complejidad. En el campo de la Economía Política, como tendrá ocasión de analizarse de forma más detenida en los siguientes apartados, también se observa esta tensión compleja – postmoderna en la interpretación del legado constructivista.



#### 4.2. La Proyección de la Epistemología "Constructivista" al campo de la Ciencia Económica

En principio la Economía (con un fuerte substrato materialista) no parece la disciplina social en la que las tesis constructivistas pueden ser aplicadas con una mayor facilidad. Es, a priori, mucho más fácil de pensar en la construcción de esquemas cognitivos (a lo Piaget), que en la construcción social de modelos de relación económica que tienen una inercia histórica y una raíz material que, en el mejor de los casos, dificultan la aplicación de este tipo de lógicas. Por tanto, primera pregunta que deberíamos plantearnos sería: **¿Cómo esta reflexión de índole esencialmente epistemológica afecta a la explicación de fenómenos tan "materiales" como los económicos?**

La dificultad para responder a esta pregunta se traduce en una serie de hechos que van a caracterizar la plasmación de las directrices epistemológicas "constructivistas" en Economía Política:

- 1) El "constructivismo" aparece tarde, al menos en el campo de la más alta teorización. Si en Sociología las aproximaciones "constructivistas" aparecen, fundamentalmente, a partir de los años 1960s (Lamo de Espinosa 1996), en Economía Política hay que esperar hasta los años 1980s para encontrar desarrollos que tengan un cierto substrato constructivista (11).
- 2) Los intentos de incorporación del sujeto como actor social real son muy fraccionarios y hechas desde distintos puntos, inicialmente inconexos entre sí aunque posteriormente fueron buscándose una serie de puntos y lugares comunes (12).
- 3) Todo ello, se ha traducido en la emergencia de un "constructivismo" muchas veces no consciente de la carga epistemológica de sus desarrollos. Además, en algunos casos no es sólo que no se sea consciente, sino que la justificación epistemológica que se da a algunos desarrollos no es constructivista (13). Por tanto, la consideración de algunos de estos autores como "constructivistas" es una elección "subjetiva" (no inter-subjetiva) del autor, sobre la base del examen del contenido de sus aportaciones.

En todo caso, esta falta de conciencia se ha traducido, como tendrá ocasión de analizarse con detalle en las siguientes líneas, en la existencia de un constructivismo más empirista que teórico, que ha tendido a concentrar su desarrollo en aquellos campos con un diálogo más intenso con la realidad sobre la que se experimenta, es decir, más cercanos a la intervención (en este caso del sector público). Como también tendremos ocasión de ver, la economía regional y la economía urbana han sido campos privilegiados de aplicación de metodologías constructivistas.

En las siguientes líneas nos proponemos realizar una pequeña revisión de las principales corrientes basadas en principios "constructivistas". No obstante, hay que indicar que, en ningún caso, se trata de una revisión exhaustiva, sino tan solo indicativa de las principales aportaciones y corrientes que, dentro de este contexto, es posible distinguir. Las primeras aproximaciones "constructivistas" se desarrollaron tras la observación de la diferente capacidad innovadora de las distintas economías, capacidad que no se explicaba, exclusivamente sobre la base de su dotación objetiva de recursos, de sus niveles de riqueza y acumulación de capital o de la existencia de diversas formas de conexión con la economía mundial. Es decir, se constató que la capacidad innovadora de las distintas economías no venía esencialmente determinada por las estructuras económicas (Nelson y Winter 1982, Dosi 1988).

Sin embargo, esta capacidad innovadora manifestaba un patrón histórico de evolución, solo que este dependía de muchos más factores. Cuando se profundizó en el análisis de esos factores se propuso otro concepto, el de **Sistema Nacional de Innovación**. La capacidad innovativa de un país iba a depender, entre otras cosas, de las características de su Sistema Nacional de Innovación (Lundvall 1992, Nelson 1993). A su vez, éste era el producto de una construcción social. Dependía del modo de funcionamiento de sus empresas, de sus instituciones públicas, de las formas de "socialización" y "sociabilidad" de los trabajadores, de la organización y prácticas dominantes en las



universidades, etc. Dependía, en definitiva, de la forma que tomaran las relaciones entre los distintos agentes productivos, lo que tenía que ver con las estructuras, pero también (y sobre todo) con los hábitos dominantes, con la forma en la que circulaba la información, con los procesos cognitivos más frecuentes en los sujetos, etc. De la innovación se hacía depender el crecimiento. Por tanto, podría concluirse que el crecimiento (14) dependía de cómo se construyera socialmente la innovación. **La economía "evolucionista" –que así se denomina a esta corriente– tiene, por tanto un fuerte substrato "constructivista".**

La segunda de las grandes corrientes (muy ligada a la anterior) es el denominado institucionalismo radical (o viejo institucionalismo) (15). Esta escuela no se centra tan sólo en la innovación, sino lo que realmente problematiza es la forma en la que los agentes económicos se comportan. Si se adopta una regla reduccionista y abstracta, como la racionalidad económica, la construcción social es imposible. Los individuos responden según lógicas exclusivamente reactivas que no permiten ningún tipo de acción social. Pero, si los marcos de decisión son multidimensionales y condicionados por el entorno social en el que el individuo se inserta, entonces las cosas cambian profundamente. En este sentido, Hodgson (1988) toma prestado de Piaget el concepto de proceso cognitivo, insistiendo en **la construcción individual, pero socialmente condicionada de los mismos**. Aunque Hodgson no lo desarrolla explícitamente, la idea que está claramente latente es que el proceso de construcción socio-individual de procesos cognitivos es el elemento que permite la toma de decisiones individuales y es, sobre la base de éstas que los sistemas mantienen su coherencia y evolucionan. **Por tanto, el elemento de construcción social también se encuentra en este caso presente.**

Otro "campo" teórico fuertemente vinculado a la "economía evolucionista" y a la "economía institucional" es la llamada socio-economía. Sus orígenes suelen situarse en la obra seminal de K. Polanyi (1944) *La Economía como Proceso Instituido*, en la que se muestra que el proceso económico, en general, y el intercambio, en particular, no son el producto de ninguna ley natural, sino de una serie de convenciones sociales convenientemente sancionadas. **Es decir, define al conjunto del proceso económico como una construcción social.** Del mismo modo, Granovetter (1985) afirma que el intercambio en el mercado no sería posible sin la integración de los agentes en una serie de redes que permiten su "sociabilización". En este sentido, afirma que el mercado tiene un comportamiento que fuerza una cierta "racionalidad", pero que la misma se encuentra socialmente mediatizada. De este modo, se opone tanto a la infrasocialización del homo economicus como a la sobresocialización del homo sociologicus. No obstante, en todo caso afirma que el comportamiento de los agentes en los mercados cambia en función de su nivel de arraigo social. Sin arraigo social primarían conductas más estrictamente individualistas (las consideradas habitualmente por la economía estándar). Con arraigo social el marco decisional cambia y la construcción social no solo sería posible, sino incluso racional. La aparente oposición entre el homo economicus y el homo sociologicus es producto de la servidumbre de la lógica, no del comportamiento observado en los agentes económicos.

La socio-economía ha revisado también el significado de otras categorías analíticas claves en el pensamiento económico. Así Coriat (1993) realiza un examen exhaustivo del modelo de organización del trabajo existente en las fábricas japonesas, para demostrar que en las mismas se aplican una serie de principios (flexibilidad, cero stock, cero defectos, etc.) que permiten gestionar en condiciones de superioridad los actuales procesos competitivos en los mercados. Demuestra, a su vez, que esta mayor "eficiencia" no se deriva, al menos exclusivamente, de un más elevado nivel de capitalización o avance tecnológico, sino de una forma especial de construir y de gestionar las relaciones de trabajo. Del mismo modo, Best (1990) ampliando el marco de análisis de Coriat afirma que, históricamente, al igual que la organización post – fordista o toyotista era un invento japonés, la organización taylorista, dominante el siglo XIX, lo fue británica y la fordista originalmente norteamericana. Por tanto, la hegemonía industrial que estas naciones han ejercido durante períodos concretos de tiempo se explicaría por la forma en la que las mismas han construido sus procesos productivos, de intercambio y de trabajo.

Por tanto, la idea esencial subyacente bajo estas teorías, es que las **relaciones económicas establecidas entre los distintos agentes se encuentran mediatizadas por el "conocimiento de la realidad" que los mismos poseen.** Es



decir, la socioeconomía, la economía institucional y la economía evolucionista insisten en la idea de que **los procesos económicos no están constituidos sobre la base de relaciones abstractas gobernadas por principios inmutables, ni de encadenamientos estructurales inamovibles, sino sobre la base de relaciones concretas, "socialmente construidas", "continuamente creadas y re-creadas" y que no pueden entenderse ahogadas por la existencia y reproducción de las estructuras existentes.** Con ello, se considera que lo que realmente explica el éxito competitivo en el momento actual no es la dotación objetiva de factores productivos, ni ningún otro elemento de carácter económico, sino determinadas características ligadas a las formas de reciprocidad, formas de relación entre clases, mecanismos de coordinación, etc. Se trata, por todo ello, de una crítica muy profunda, ya que pone en tela de juicio todas las categorías habitualmente utilizadas en el análisis económico.

Habría otras corrientes (más ligadas quizá a los desarrollos en otras disciplinas) como sería el caso de la economía feminista (entendida como la incorporación de la variable género a los análisis de Economía Política) que también pueden considerarse "constructivistas" (17). Estas teorías generales dan una serie de indicaciones importantes de la forma en la que se construyen "genéricamente" las relaciones económicas. Pero las "construcciones" efectivas tienen lugar en economías concretas, en sociedades concretas, en territorios concretos. No hay que extrañarse, por tanto, que el campo regional urbano haya sido escenario privilegiado de aplicación de las tesis constructivistas de la economía institucional, de la economía evolucionista y de la socio-economía (Amin 1998, Coq 2002).

Como consecuencia de la aplicación de estas teorías, se llegaron a identificar una serie de **sistemas productivos locales agrupados en un cierto número de tipos o categorías (milieu innovateur, distrito industrial, etc.)** que no pueden entenderse sin los conceptos teóricos desarrollados por la socio-economía y el evolucionismo (Amin 1998, Coq 2002). Respecto a la utilización de estos conceptos es posible distinguir varias etapas:

1) En una primera etapa, estos estudios intentaban romper la rigidez de las concepciones estructuralistas dominantes, que consideraban como dada una cierta estructura espacial de las economías de mercado, como el modelo centro periferia (Lipietz 1977), sin que pudiesen existir formas alternativas de desarrollo. Estos estudios trataban de demostrar que existían caminos específicos, formas de industrialización diferentes, distintas del sistema de producción en masa (Bagnasco 1977).

2) Más tarde, las nuevas formas territoriales fueron vistas como el resultado de una lógica más general. Actuarían algo así como la estructura espacial emergente de una nueva forma de organización de la producción (Piore y Sabel 1984). Pero, sin duda, la dificultad de identificación de las estructuras espaciales de la nueva organización socio-económica llevó a que se acentuaran y generalizaran muchos de los rasgos encontrados en lugares muy concretos, que realmente no eran generalizables para el conjunto, dando lugar a una "geografía mítica de la acumulación flexible" (Amin y Robbins 1994).

3) Por último, los estudios locales se generalizaron en busca de sistemas productivos locales que ahora aparecían por doquier. El referente general ya no era importante, solo el estudio de caso. Esta pérdida de referente general ha sido denunciada por algunos autores.

*"¿Qué hacen los científicos regionales americanos entonces? La respuesta sería realizar una «ciencia normal» en el sentido de trabajar con pequeños problemas empíricos que son la base de cualquier empresa investigadora, así como la mayoría de los artículos publicados internacionalmente en revistas de Ciencia Regional y de libros" (Mitchell-Weaver 1995:723).*

Referente a la profusión en la utilización del concepto de distrito industrial, J.J. Castillo indicaba:

*"El uso de esta categoría analítica, en efecto, puede hoy día en la literatura – y en la política industrial – ser tan laxo que abarque cualquier tipo de conjunto industrial, ya ni siquiera compuesto sólo de pequeñas empresas, como era*



*la norma, hasta unos usos más restringidos y adecuados, para que las ciencias sociales sirvan para separar lo que el sentido común confunde y para «reunir» lo que ese mismo «conocimiento salvaje» separa... Ejemplo de la primera posición puede ser Allen Scott (1992) quien propone denominar «distrito industrial» a cualquier aglomeración industrial que tenga estas características: a) que sea una red local de empresas con una determinada división del trabajo y b) que esté engarzada con un mercado local de trabajo... Desde luego, en nuestra opinión tal generosidad.... es un regreso hacia lo general y, por lo mismo no permite determinar especificidades... Y lo cierto es que no vemos la necesidad de borrar esos rasgos cuya primera consecuencia... es la confusión política entre los rasgos socialmente positivos para la mayoría de los ocupados en los «auténticos» distritos y la realidad de una reestructuración productiva mucho más negativa para el resto de los trabajadores" (Castillo 1994:52).*

O dicho en otros términos, el constructivismo, incluso en el caso de la ciencia regional, ha terminado haciéndose post-moderno. Lo importante ha terminado siendo la narrativa particular, perdiéndose el interés por el referente general. Con ello, curiosamente en lugar de fortalecer lo específico frente a lo general, intentando no aceptar la imposición de una visión totalizadora del mundo, ha pasado algo muy distinto, ya que se ha terminado aceptando la premisa de que todos los territorios "ganadores" tienen una serie de pautas de funcionamiento de lo social comunes. De este modo, todo aquel que pretenda insertarse con éxito en la nueva dinámica abierta por los procesos de Reestructuración y Globalización tendría que adoptar, al menos parcialmente, estas prácticas. Por ello, sobre la base de estos estudios, se ha pretendido frecuentemente desarrollar en zonas, en ocasiones deprimidas y periféricas, elementos que son ajenos a su realidad social: "empresariabilidad", "mercados de trabajo regidos por reglas informales", "capacidad exportadora", "organización sobre la base de redes", etc. De esta forma, estos desarrollos han terminado por propugnar políticas genéricas que, eso sí, deben "incrustarse" en la cultura productiva local y ser asimilada por la misma. En este sentido, la postmodernidad ha tenido un significado real contrario al teóricamente enunciado. No ha liberado la forma de ver la realidad, permitiendo que cada uno recupere su propia voz, reivindique su propia experiencia. El desorden de las experiencias individuales ha llevado a la dispersión por un lado y a la utilización de criterios generalizadores encubiertos de diversidad para reconducir las narrativas a una visión común que, además, perdía con este proceder su referente general.

## 5. La Superación Compleja del Discurso Constructivista

Ya se ha indicado que el discurso constructivista tenía una serie tanto de potencialidades como de carencias. Sin embargo, su principal defecto es que su inestabilidad epistemológica ha abierto la puerta al planteamiento solipista contenido en la post- modernidad. Pero, por otro lado, también se ha dado otra "evolución" de la epistemología "constructivista" tendiente, en este caso, a su integración en un marco epistemológico más amplio: el paradigma de la complejidad (Rubio 2001). En este punto, va a desarrollarse la forma en la que este paradigma puede promover una transformación radical de la cosmovisión, de la metodología y de las prácticas investigadoras dominantes en el interior de la Economía Política.

Esta tarea va a ser abordada en tres fases. En un primer punto van a explicarse las bases, los conceptos esenciales de la complejidad que deben ser considerados en cualquier análisis económico. En segundo lugar, va a verse en qué medida existe (caso de existir) una Economía Política que responda a esos postulados. Finalmente, se va a proponer el concepto de territorio como un elemento teórico básico capaz de contener y reflejar el contenido del pensamiento complejo en Economía Política.

### 5.1. Bases para la Aplicación de la Cosmología Compleja al campo de la Economía Política

La base por la que hay comenzar a comprender la aplicación de la metodología compleja al campo de la ciencia económica es el denominado principio de no-verdad.

*"La afirmación de Adorno acerca de la totalidad como no-verdad y el teorema de Pascal que reza que todas las cosas son causadas y causantes, ayudadas y ayudantes, mediatas e inmediatas y todas subsisten por un lazo*



*natural que liga a las más alejadas y a las más diferentes... son quizás puntos de partida importantes para pensar la complejidad" (Raiza 2002:3).*

Este principio no niega en sí la existencias de estructuras (de hecho la complejidad se basa en una concepción sistémica de la realidad), sino que afirma que éstas **son de un nivel de complejidad tan elevado que es imposible que puedan ser captadas en su totalidad.**

La complejidad, por tanto, se opone al estructuralismo en tanto considera que cualquier análisis "estructural" tiende, forzosamente, a ofrecer una perspectiva muy parcial del fenómeno a estudiar y que es posible la identificación de estructuras distintas y hasta contradictorias que expliquen un mismo fenómeno. No es posible, por tanto, una identificación unívoca y global de las estructuras que explican los diversos fenómenos. Frente a ello, existen una multiplicidad de estructuras, todas ellas válidas que pueden considerarse como científicas en la medida en que son "identificadas" por distintos sujetos sociales. Por tanto, hay una coincidencia parcial con el discurso constructivista, en tanto se acepta que muchos "relatos" pueden ser simultáneamente verdaderos y que, en realidad, no puede procederse a la anulación de unos por otros. Pero se disiente en el sentido de que si la realidad es compleja **el objetivo debe ser la construcción de meta – discursos con capacidad para integrar todos estos discursos parciales.**

La paradoja (17) es que, por abarcador que sea el discurso construido; del teorema de no – verdad se desprende que siempre será una explicación insuficiente de la realidad. Los discursos complejos son, por tanto, siempre discursos parciales que, por esa razón, deben estar abiertos al diálogo y la integración de otros discursos. Por ello, estos meta-discursos complejos, si no quieren reproducir los defectos de metodologías anteriores, deben construirse sobre la base de otra concepción implícita de la realidad, es decir, de otra cosmología.

**En primer lugar, los meta-discursos complejos no pueden ser construcciones basadas en el principio de Orden–Rey característico del paradigma de la simplicidad. Por el contrario, debe reconocerse la existencia de desorden en el interior de cualquier sistema físico, biológico o social. Este desorden existente en el interior de un sistema se denomina entropía (Morín 2004).** La entropía no es solo una realidad en cualquier sistema complejo, sino que además crece conforme el sistema aumenta en complejidad. Es decir, la progresiva complejización de los sistemas lleva aparejado una ampliación de sus niveles de "entropía". Pero lo contrario también es cierto, dado un nivel de complejidad, el crecimiento de los niveles de entropía presiona al sistema para que aumente su complejidad interna. Es decir, el incremento del desorden da lugar a una creciente dificultad de sostenimiento de los sistemas y ello puede originar ulteriores aumentos en la complejidad de los mismos (Mandresi 2001).

No obstante, estas elevaciones no son el resultado de una "trayectoria" lineal y, por tanto, predecible, sino el producto de "saltos" a partir de puntos de no–retorno. Éstos serían los puntos críticos o puntos de bifurcación. Son "lugares" en los que se dan las condiciones para que exista una fuerte sensibilidad a ligerísimos cambios en las condiciones iniciales. En este sentido, el punto en el cual se origina el "salto" y la dirección del mismo están en buena medida "indeterminados" dadas las relaciones entre elementos existentes al principio del proceso evolutivo. Existe, por tanto, un elemento de "azar" en la evolución de cualquier sistema. Pero el "azar" puede resultar determinante solo si los niveles de "entropía" han aumentado previamente, lo suficiente para dejar que operen los procesos de "causalidad caótica" (Morín 1994).

Si la entropía tiende a "degradar" los sistemas, existe un principio que actúa en sentido contrario, es el llamado principio de auto-organización.

*"En efecto, el segundo principio de la Termodinámica había sido formulado mediante una ecuación de probabilidad que expresaba la tendencia a la entropía, es decir, al crecimiento, en el seno del sistema, del desorden por sobre el orden, de lo desorganizado, sobre lo organizado. Al mismo tiempo, se había señalado que la ecuación shannoniana de la información... era como el reflejo, el negativo, de la ecuación de la entropía. De ahí la idea explicitada por*



*Brillouin de que había una equivalencia entre la información y la entropía negativa o neguentropía. Es decir, que la neguentropía no es más que el desarrollo de la organización, de la complejidad. Reencontramos aquí de nuevo el lazo entre organización e información" (Morin 1994:49).*

El principio de auto-organización, por tanto, lo que viene a afirmar es que los sistemas no solo se deterioran como consecuencia de la "degradación entrópica", sino que (en el caso de los sistemas vivos y de los sistemas sociales) también se reconstituyen sobre la base de la incorporación de información "portadora de orden" o "neguentropía" en el interior de los mismos. El concepto de auto-organización se solapa, de esta forma, con el de auto-poiesis, propuesto por Maturana (Maturana y Varela 1980). Éste viene a afirmar que los organismos vivos (y por extensión las realidades sociales) tienen la capacidad de producirse a sí mismos. De esta forma, son capaces de controlar la actuación del principio de entropía sobre la base de su propia actuación. Entropía y auto-organización / autopoiesis aparecen, de este modo, como dos principios opuestos, pero estrechamente ligados. En la jerga de la complejidad se diría que se trata de dos principios en interacción dialógica.

*"(...) Aquí es donde aparece la lógica, el secreto, el misterio de la complejidad y el sentido profundo del término auto-organización: una sociedad se autoproduce sin cesar porque constantemente se está autodestruyendo".*

En todo caso, en los organismos vivos este orden que compensa la degradación entrópica se sustenta en una apropiación de recursos del entorno. En este sentido, cuanto mayor es el nivel de entropía sostenida por un determinado sistema, mayor es la apropiación de recursos del entorno. Por tanto, conforme aumenta la complejidad, crece la apropiación energética y de recursos, salvo que la entropía se reduzca por una utilización intensiva del principio de "auto-organización". **Este juego de orden / desorden, entropía / neguentropía, caos / organización es la base de la nueva ontología de la complejidad. La relación entre estos pares de elementos no es dialéctica, porque pueden darse y de hecho se dan los dos simultáneamente. En realidad el orden no puede existir sin el desorden, ni la organización sin la posibilidad de caos. Por eso se entiende que actúan como principios dialógicos.**

Dado que lo más novedoso de todo este enfoque es la incorporación de la "indeterminación" en el interior de los sistemas, conviene profundizar la forma de funcionamiento cuando se llega a un punto crítico. En realidad, cuando se trata de dar un salto en el nivel de complejidad, el "responsable" principal de ello es el principio de auto-organización (y auto-poiesis). En un sistema humano, la auto-organización se activa a partir de la comunicación. En este sentido, una creencia compartida, una forma de ver el mundo, una "narrativa" ampliamente aceptada puede funcionar como un atractor capaz de producir una dinámica que lleve a una transformación radical del sistema. O dicho de otra forma, los esquemas cognitivos colectivos socialmente construidos pueden actuar a modo de puente que permita salvar las discontinuidades derivadas de la evolución caótica de los sistemas. **En ese punto, el paradigma de la complejidad y el constructivismo se transforman en cuasi – idealistas, en el sentido de que reconocen su tremenda capacidad para en momentos específicos modelar la realidad.**

Por ello, las distintas narrativas deben ser entendidas como un elemento más en el proceso de construcción social de la realidad, especialmente estratégicos en los momentos de bifurcación. El constructivismo se integra, de esta forma, en la complejidad. Lo socialmente construido es especialmente poderoso en puntos de bifurcación donde las estructuras se debilitan. Por tanto, la complejidad permite la integración de constructivismo y estructuralismo. Para ello es necesario la generación de meta-discursos, siempre teniendo en cuenta que ninguna realidad es completamente aprehensible además de por el principio de no-verdad, porque la misma cambia a medida que lo hacen los discursos referidos a ellas (Ortí 1995). Los meta - discursos son, simultáneamente, rígidos (en el sentido de las relaciones estructurales clásicas) y flexibles (en el sentido de que deben tener presentes la indeterminación asociada a los puntos de bifurcación y el propio carácter entrópico de determinados discursos sociales). Esta relación dialógica es clave para la definición de una Economía Política compleja.



## 5.2 ¿Es Posible una Economía Política Compleja?

En términos generales, en la actualidad puede afirmarse que no existe una Economía Política compleja, pero sí puede hablarse de Economía Política, ya que el replanteamiento metodológico ligado al paradigma de la complejidad casi borra las anteriores fronteras entre disciplinas, dando lugar a un pensamiento "trans-disciplinar". En todo caso, lo que sí puede afirmarse es que algunos de los conceptos claves del paradigma de la complejidad tienen alguna correspondencia con el enunciado concreto de algunos desarrollos de Economía Política.

Por ejemplo, la escuela francesa de la regulación funciona implícitamente con la idea de entropía y de momento críticos. Ésta distingue entre períodos de relativo orden marcados por la vigencia de los llamados "regímenes de acumulación" (momentos por tanto de baja entropía), en donde el crecimiento obedece a ciertas reglas y la ordenación social es coherente con las necesidades del proceso económico (modo de regulación) y momentos de relativo desorden en el que se "ensayan" distintas alternativas económicas y sociales con la finalidad de "recuperar" la capacidad de acumular capital. Aparece de este modo el concepto de reestructuración productiva. El resultado final de éstas es, hasta cierto punto, indeterminado, pudiendo haber distintas formas de ordenación socio-económica susceptible de propiciar un proceso sostenido de acumulación de capital (Aglietta 1979, Boyer 1994). En la misma línea, puede afirmarse que la relación dialógica entre destrucción (a partir del principio de la entropía) y creación (a partir del principio de auto-organización) puede verse en algunos autores como Schuempeter. Este veía el desarrollo como un proceso de "destrucción creadora" y que insistía en el papel esencial de la innovación a la hora de originar y organizar la creación.

Otro ejemplo de influencia, son las narrativas de la globalización. Éstas han puesto de manifiesto repetidamente la concurrencia de situaciones donde, frente a la necesidad de transformación del aparato productivo, se asiste a un salto en el nivel de complejidad. Este sería el caso, por ejemplo, de las llamadas Ciudades Globales (Sassen 1988 y 1994) o de las Learning-Regions (Grabher 2004).

Con todo, se trata solo de ejemplos puntuales, porque más allá de algunos detalles que tienen mucho de casual, no puede afirmarse que exista una economía política compleja, es decir, una Economía Política basada en el teorema de no-verdad que trate de construir meta-relatos abiertos sobre la base de la relación dialógica entre principio de entropía y principio de auto-organización.

Si existe un campo que en Economía Política ha transitado rápidamente desde el paradigma de la simplicidad al paradigma de la complejidad, ha sido el estudio de la problemática del Desarrollo. Al principio, es decir, en los años cincuenta del pasado siglo se trataba de un concepto relativamente simple, casi sinónimo del término crecimiento y medido a través de indicadores cuantitativos. Pero ya en los sesenta y los setenta empezó a complejizarse, incorporando la mayor parte de los rasgos de las construcciones estructuralistas (Eatwell 1993). De esta forma, se introdujeron problemáticas como la dependencia, el intercambio desigual, las economías duales, las migraciones, los polos de desarrollo, la reforma agraria y un largo etcétera. No obstante todavía puede afirmarse que el concepto se encontraba en los límites del paradigma simplificador, dado el carácter híbrido ya comentado del estructuralismo económico.

Pero el concepto de desarrollo siguió ampliando su marco de referencia y, de este modo fue introduciéndose poco a poco en el paradigma de la complejidad. De esta forma, a principios de los setenta se le comienza a añadir un adjetivo adicional: sostenible. Esto significaba la incorporación de la variable ambiental, al principio para enfatizar en el hecho de que el crecimiento tenía una serie de límites (Meadows 1993) y, posteriormente, problematizando aún más la cuestión, para afirmar que la falta de crecimiento también originaría unos costes ambientales crecientes. De esta forma, la conciliación de dos principios contradictorios: el crecimiento económico y la conservación del medio, obligaba a reconsiderar toda la problemática ligada al desarrollo.

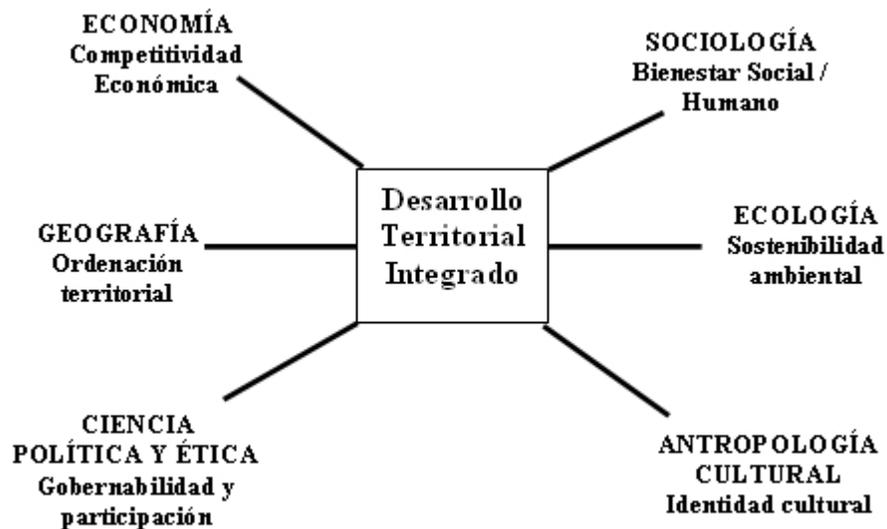


Pero al mismo tiempo se afirma la importancia de variables sociales específicas, locales, si se prefiere, en la aparición y reproducción de los procesos de desarrollo. Todo ello, lleva a que éste se haga en primera instancia regional y posteriormente local (Vázquez Barquero 1988). El aterrizaje en el territorio de la problemática del desarrollo ha llevado a su vez, a la incorporación más concreta de otras múltiples variables que van desde la cultura (Barnes 1996a) a la innovación. La siguiente cita indica de forma resumida la secuencia temporal del proceso:

*"...ese concepto de desarrollo... se ha enriquecido con nuevas aportaciones que han transformado su contenido, las teorías que intentan explicarlo y las estrategias o políticas tendientes a impulsarlo. A lo largo de esa trayectoria que se acelera en las dos últimas décadas, han surgido nuevas formas de entenderlo que destacan sus componentes sociales (bienestar), ambientales (sostenibilidad), políticos (governabilidad y participación local), culturales (defensa de la identidad y el patrimonio) y geográficos (ordenación del territorio) con el objetivo de lograr mayores cotas en los niveles de calidad de vida que disfrutaban las sociedades"* (Méndez 2002:8).

En la actualidad, puede afirmarse que, en realidad, lo que se afirma es un modelo de desarrollo estudiado desde la trans-disciplinariedad que se denomina desarrollo territorial integrado y que resumiría los elementos expuestos en la figura 1.

**Figura 1. Principales elementos integrantes del concepto de desarrollo territorial integrado**



Fuente: Méndez (2002)

De este modo, se afirma una visión trans-disciplinar genuinamente compleja, en la que hay que repensar la forma en la que distintos componentes procedentes de distintas disciplinas científicas se combinan a la hora de influir en una realidad que no puede estudiarse desde el reduccionismo propio de la ciencia clásica. No es ni mucho menos que la reflexión sobre el tema esté acabada. Realmente, se está empezando a teorizar integradamente los distintos elementos. En todo caso, el paradigma de la complejidad origina unos retos que van mucho más allá de la capacidad de respuesta de la Economía Política como disciplina al cuestionar abiertamente sus límites. ¿Dónde acabaría el campo de lo económico y se iniciaría el campo de lo sociológico, lo geográfico, lo antropológico, lo físico, lo biológico, lo ecológico, etc.?



Por tanto, en principio podría argumentarse que esto no es economía sino que es mucho más que economía. Sin duda, es mucho más que la forma en la que la economía ha sido concebida desde el paradigma de la simplificación. Desde luego, no se trata de economía estándar, porque su método de aproximación a la realidad es distinto. También puede argumentarse que no se trataría de Economía Política, ya que su objeto es en buena medida económico-político, pero en realidad va mucho más allá, es también ecológico, antropológico, geográfico, etc. No obstante, también hay argumentos para considerar al desarrollo territorial integrado como la versión compleja de los tradicionales análisis de Economía Política. Entre ellos estaría la finalidad última perseguida con estos análisis, que estaría fundamentalmente encaminada a la mejora de las condiciones "materiales" de vida de la gente, aunque partiendo de un universo que considera muchos más aspectos que los de las aproximaciones económicas al uso. Desde esa perspectiva, podría pensarse que es algo nuevo, aunque basado en la extensión de una serie de estudios ya existentes.

No obstante, si se procede a una "problematización" del contenido de la disciplina económica a partir de un mero análisis histórico (es decir, de una relectura crítica de la historia del pensamiento económico), puede observarse como el objeto de la Ciencia Económica (incluyendo en este caso a la Economía Política también en su interior) ha ido progresivamente reduciéndose desde el análisis de toda la esfera de lo vivo, hasta el análisis de tan solo aquella parte que tiene un precio y es posible intercambiar en un mercado (Naredo 1987). Desde este punto de vista, los estudios de desarrollo territorial no son sino una vuelta al origen del pensamiento económico, donde dentro de este concepto se englobaba todo lo vivo (incluido lo social) que tenía un efecto en las condiciones de vida de la población. Dicho en otros términos, la Economía Política en sus orígenes tenía el germen, la vocación de la complejidad y la fue abandonando conforme el paradigma de la simplicidad fue capaz de modelarla en un proceso histórico que duró más de un siglo (Naredo 1987). Este fue un proceso lento que no terminó hasta finales del siglo XIX. Reconocer la complejidad es, en buena medida, aunque no exclusivamente, volver a los orígenes, retomar lo que el auge del cartesianismo empirismo mecanicista cortó. Claro que para ello es necesario considerar el concurso de muchas disciplinas científicas desarrolladas bajo el paraguas del paradigma de la simplicidad, algo que el pensamiento interior más organicista, menos segmentado no era tan apremiante. En todo caso, no entroncar con la historia de la economía también puede tener sus virtudes. Reconocerse como "económico", como se ha visto en el epígrafe segundo, significa posicionarse en un campo de conocimientos muy consolidado, en polémicas con mucha "tradicición", en lugares donde ciertas tradiciones de pensamiento tienen un peso que va más allá de su capacidad objetiva de crear ideas... significa, por tanto, entrar en una serie de viejos debates que, tal y cómo han sido construidos son, en buena medida, irresolubles. Por tanto, no encuadrarse ahí puede dar lugar a una mayor frescura, a un avance mucho más fácil en el conocimiento.

Hemos visto que una economía política compleja es necesariamente una economía política trans-disciplinar, pero esto no agota la problemática ligada al desarrollo de una economía compleja. Esta precisa también de la aplicación de una cierta cosmovisión como esquema pre-lógico de los estudios a realizar. En este sentido, si se pretendiese construir una Economía Política de la complejidad, qué elementos habría que tener en cuenta. ¿Cómo se traducirían en términos más o menos operativos la estabilidad y la sensibilidad a las condiciones iniciales, la entropía y la auto-organización? La siguiente cita de Boyer y Freyssenet (1996) puede dar quizá una idea de cómo afrontar este reto.

*"Conocemos los procesos al menos de tres formas. Si creemos en el peso de la historia, diremos, tomando prestados un término de balística, que los procesos en curso definen una «trayectoria», por lo tanto una evolución que viene marcada por límites definibles. Si privilegiamos la mayéutica y la iniciativa, insistiremos en "el aprendizaje" individual y colectivo. Si pensamos que la realidad es dialéctica, formada por relaciones contradictorias, intentaremos comprender las modalidades de regulación de los conflictos y su eventual superación. Es probable, sin riesgo de equivocarse mucho, que estos tres tipos de procesos no se excluyan. Haría falta poder imaginarlos en su unidad" (1996:24).*



En términos del paradigma de la complejidad, esto puede ser interpretado del siguiente modo. La estabilidad del sistema sería la trayectoria, es decir, su capacidad para auto-producirse manteniendo sus rasgos estructurales esenciales. El conflicto se asimilaría a la degradación entrópica de este orden y con la auto-organización a partir de las nuevas realidades creadas a partir de la confrontación. El aprendizaje sería la traducción de la auto-organización y la autopoiesis que actuaría incluso en situaciones no críticas, en puntos de no-bifurcación. No obstante, hay que considerar que estos elementos (trayectorias históricas, conflictos y aprendizaje) se encuentran profundamente vinculados entre sí. Por ejemplo, los conflictos suelen conllevar aprendizajes (además normalmente bastante significativos), no hay trayectoria sin conflicto en su interior, etc. Pero pese a estas limitaciones, consideramos que esta forma de concebir las cosas puede ser un buen punto de partida.

Éstas serían tan solo algunas indicaciones muy generales del modo en que el paradigma complejo está calando poco a poco en la forma de abordar las problemáticas materiales de las distintas sociedades. No obstante, el camino está apenas en los inicios y esto es algo que inequívocamente hay que reconocer.

### 5.3 El Territorio como Síntesis y Principio Hologramático de la Complejidad en Economía Política

En el punto anterior, se ha visto que los estudios territoriales son un ámbito privilegiado de aplicación de las directrices epistemológicas del paradigma de la complejidad en el contexto de la Economía Política. No obstante, ello implicaba el desarrollo de una visión transdisciplinar en la que entran muchos conceptos procedentes de otras disciplinas.

Vista la gran confluencia de "antiguas disciplinas" creadas bajo el paraguas del paradigma de la simplicidad en la definición de la nueva visión "transdisciplinar" de la realidad económica, es el momento de detenerse en el concepto teórico clave que resumiría las aportaciones diversas que los modelos más complejos de desarrollo territorial reciben. Este concepto central no es otro que territorio, entendido como la visión del territorio derivada de la aplicación del paradigma de la complejidad, no como su equivalente en otros paradigmas epistemológicos. Definir con precisión el contenido del concepto de territorio es un elemento esencial para entender una de las principales vías a través de las cuales se está abordando el estudio de las realidades económicas desde la complejidad. En este sentido, lo primero y lo más obvio que hay que afirmar es que un territorio es mucho más que un espacio. El espacio sería el equivalente en el paradigma de la simplicidad de lo que el territorio supone para la complejidad. De este modo, si el concepto espacio se refiere únicamente a una realidad física, el soporte donde tiene lugar la actividad económica, el concepto de territorio se refiere a diversos aspectos de los que el físico es tan sólo uno más.

De esta forma, cuando se utiliza el término territorio se hace referencia:

A un **entorno físico**, es decir, a un espacio geográficamente definido. Este entorno físico es la base de donde se extraen los recursos, de donde se obtiene la energía para que la sociedad (y por tanto, los circuitos económicos existentes en su interior) puedan existir. Sin la existencia de un flujo energético desde una realidad física a otra social, no podría entenderse la existencia de esta última (Georgescu-Roegen 1996, Morin 1994).

A un **entorno biológico**. El territorio no es sólo el entorno físico duro, sino los ecosistemas existentes sobre los mismos. La capacidad de extracción de recursos y, por tanto, de mantenimiento de entropía va a venir determinada no sólo por las características del entorno físico, sino por la forma en la que las mismas son "interpretadas" por los ecosistemas existentes. Los ecosistemas son, por tanto, un elemento constitutivo esencial de las realidades territoriales.

**En el interior de dicho territorio se definen un conjunto de relaciones sociales.** La noción de territorio lleva implícita la de una organización social formada por una multiplicidad de individuos. Esta organización social se



caracteriza por tener una serie de instituciones que rigen su funcionamiento. Igualmente, en su interior se definen una serie de **grupos sociales con intereses y origen diversos** que compiten y colaboran con la finalidad de propiciar su reproducción social (Massey 1994). El territorio se concibe, por tanto, como una realidad conflictiva y al mismo tiempo auto-poietica (se produce a sí misma). Estos dos principios conflicto (entropía) y aprendizaje (auto-organización) interaccionan, por tanto, de forma dialógica.

**En el interior de esta estructura social, se desarrollan un conjunto de actividades de producción e intercambio.** Las mismas no son independientes del entorno social (con su entropía y su auto-organización) que rige el funcionamiento conjunto del territorio. Por el contrario, la construcción de estas relaciones es un aspecto de este orden social. Lo que dicho en otros términos, consiste en afirmar que **el mercado es un proceso instituido** (Polanyi 1994). Pero instituido como consecuencia de unas relaciones sociales definidas como consecuencia de la relación de fuerzas existentes entre los distintos grupos sociales que conviven en el interior de un determinado espacio.

Estas relaciones económicas y sociales (en el sentido que son habitualmente manejadas desde el paradigma de la simplicidad), terminan modificando la base biológica e, incluso, física sobre las que se desarrollan. Se produce un proceso de "construcción social de ecosistemas". Este proceso estaría implícito en el concepto de territorio (Whatmore 2003) (18). Desde este punto de vista, el territorio es también una realidad auto-poietica, que modifica no sólo sus parámetros sociales, sino incluso sus parámetros naturales.

Adicionalmente, en el conjunto de relaciones socioeconómicas, **los individuos continúan siendo los actores finales** que dan lugar a las mismas. La actuación de los individuos no debe ser considerada determinada por un conjunto de leyes abstractas. Por el contrario, se parte del hecho de que la misma se encuentra sujeta a múltiples influencias, pero que finalmente existe **un elemento decisional que se encuentra indisolublemente unido a la esfera individual. Es decir, el sujeto es uno de los elementos esenciales del paradigma de la complejidad, que por tanto, está también presente en el concepto de territorio.** Entender las dinámicas económicas en términos territoriales sirve, en este sentido, para acercar al sujeto al estudio del comportamiento global.

Por último, todo lo anterior es el resultado de un proceso de evolución histórica. Las relaciones sociales definidoras de las relaciones de poder entre los diferentes grupos sociales son el resultado de un proceso histórico que, a su vez, no puede entenderse sin las relaciones con el medio natural establecidos por estas sociedades, relaciones que las mismas dinámicas socio-productivas transforman continuamente. Las formas en la que el mercado se encuentra instituido, así como los hábitos e instituciones que condicionan la actuación de los individuos, también deben entenderse como el output social de un proceso histórico complejo. Dicho en otros términos, **el territorio es el producto de la sedimentación histórica de un conjunto de relaciones sociales, que, a su vez, han interactuado con el entorno físico y biológico.**

Por tanto, el concepto de territorio trasciende las fronteras de la compartimentación disciplinaria tal y como había sido tradicionalmente entendida a partir de la aplicación del paradigma de la simplicidad. El territorio se convierte en una forma de captar la diversidad en la complejidad, es decir, en una exigencia de los programas de investigación en los que la complejidad pretende ser entendida e interpretada. En este sentido, las realidades territoriales objeto de estudio son simultáneamente más y menos que las dinámicas generales en las que los territorios se insertan. Más, en el sentido de que en los territorios se presentan problemáticas ecológicas, sociales, ideológicas, monetarias, etc., que son específicas a ellos, de modo que la parte es más rica que el todo. Menos porque la totalidad tiene propiedades de las que carecen los territorios concretos. El todo (la dinámicas globales) están en la parte (el territorio) y la parte está en el todo. El territorio se transforma, en este sentido, en un principio **hologramático** que reproduce la complejidad del todo.



## 6. Conclusiones

La revisión de los postulados epistemológicos de la economía permite una ordenación y una comparación de las diferentes corrientes teóricas existentes en su interior. Puede decirse que la disciplina económica, en realidad, se ha "construido" sobre la base de una disputa epistemológica. La Economía Estándar define la ciencia económica no en función de su objeto, sino sobre la base del método aplicado. No existe posibilidad de construcción del conocimiento económico estándar más allá de las directrices del racionalismo crítico (Friedman 1953) o del positivismo (Keynes 1996). Esto ha llevado a la ciencia económica hacia el camino de una matematización creciente (Passet 1998), aunque la falta de correspondencia entre el instrumental matemático utilizado y los principios epistemológicos de partida hace que la capacidad explicativa de este tipo de estrategia sea frecuentemente puesta en duda (Lawson 1997, McClosky 1993). Incluso, alguno de los más relevantes economistas "cuantitativos" han señalado a la principal de las subdisciplinas económico matemáticas, la econometría, como el resultado de una "alquimia" (Hendry 1993).

Si se niega la visión que desde el "racionalismo crítico" se tiene de la realidad económica, se entra dentro del campo de la Economía Política. El desarrollo de la Economía Política ha venido marcado por la fuerza, por la relevancia del análisis estructuralista. El estructuralismo, en tanto reacción frente al pensamiento económico dominante, supone en realidad una primera apertura, aunque limitada, a la complejidad. La realidad se concibe de forma sistémica aunque sean determinadas "relaciones" (especialmente rígidas) las que resulten privilegiadas. Pero, a su vez, el estructuralismo tiene también un fuerte substrato mecanicista - reduccionista. La realidad económica se concibe de forma determinista, objetivista, sin dejar campo alguno de actuación a los sujetos, reflejando solo la racionalidad del investigador, etc.

Estas carencias del estructuralismo han tendido a ser contrapesadas por desarrollos posteriores. En ellas se identificaban una serie de elementos (Sistemas Nacionales de Innovación, por ejemplo), susceptibles de crear elementos no existentes previamente, es decir, de innovar. La innovación se transformaba, de esta forma, en una de las bases para romper el determinismo estructuralista (Dosi 1988, Lundvall 1992, Nelson 1993). Otras aportaciones constructivistas, como la socio-economía, trabajando en otra línea, contribuyeron activamente a la creación de un espacio teórico en el que fuese relevante la intervención del sujeto (Polanyi 1944, Granovetter 1985). La economía pasa así a entenderse como un proceso instituido, como el producto de una construcción social.

En la práctica, estas nuevas directrices epistemológicas tuvieron una traslación especialmente fructífera en el campo de la ciencia "regional". Su proximidad al análisis de problemáticas concretas hacía que elementos, como la relevancia del sujeto o la importancia de la innovación, fuesen claramente perceptibles para ella. Por ello, fue un campo privilegiado de aplicación e hibridaje de las nuevas aportaciones teóricas (Coq 2002). Pero, en última instancia y, sobre todo de nuevo en el campo de la economía regional donde su aplicación había sido más fructífera, el discurso constructivista dio paso a la irrupción de las narrativas post-modernas. Esto originó una extraordinaria fragmentación del objeto de análisis que no contribuyó a generar un conocimiento más perfilado de dinámicas globales. .

El paradigma de la complejidad es la estrategia epistemológica que permite integrar el constructivismo en un meta discurso que lo engloba, sin negarlo, pero encuadrándolo en una problemática más general. **Esta integración constructivista se basa en dos elementos claves:**

1) El reconocimiento del desorden, existente dialógicamente con el orden en toda relación social. En el caso de la Economía Política compleja la forma principal de manifestación de desorden es el conflicto, que a su vez toma múltiples formas (ecológico, de clase, de género, territorial, etc.).



2) La consideración de la capacidad de auto-organización que está, a su vez, también implícita en cualquier sistema social. Esta se expresa prioritariamente a través del aprendizaje, es decir, de la introducción de información en el sistema social de referencia. A su vez, el aprendizaje toma múltiples formas. Hay aprendizaje por simple imitación sobre la base del conocimiento tácito, el conflicto también genera aprendizaje, etc. Una forma de generación de aprendizaje es la aparición de nuevos "discursos". Desde este punto de vista, los "discursos constructivistas" no hacen sino llevar al corazón de la ciencia la tarea de la generación de conocimiento (socialmente comunicado) necesario para la potenciación de la capacidad auto-organizadora de la sociedad. El constructivismo es, de esta forma, entendido como una forma radical de propiciar, a partir de aumentos en la auto-organización, saltos en los niveles de complejidad social. No obstante, el tema va mucho más allá, ya que, si se sigue esta línea de razonamiento, habría que concluir que la forma más potente de creación de auto-organización es fomentar la propia capacidad de diseño de los agentes, es decir, lo que se conoce como investigación acción participativa.

En Economía Política, los desarrollos que siguen el paradigma de la complejidad son pocos. Cualquier repaso sobre la base de este criterio debe ser muy laxo a la hora de enmarcar las distintas aproximaciones. Pero, de nuevo, la mayor aplicación (realmente más implícita que conscientemente deseada) se produce en el campo de la ciencia regional donde confluyen desde la ecología, hasta la arquitectura, desde la geografía a la sociología. Por esa razón el concepto de territorio ocupa un lugar central en la visión compleja de la realidad socio-eco-económica.

## Notas

(1) Del mismo modo, la Economía Política se basa también tres principios epistemológicos opuestos a los estipulados por la Economía Convencional, que son Holismo, Racionalidad condicionada / situada o, incluso, afirmación de la cognición y evolución (Dosi 1988, Hodgson 1988, Coq 2004).

(2) De hecho más el intercambio que la producción porque aunque esté presente en realidad es una proyección de la lógica aplicada al intercambio.

(3) Además, como existe una diversidad en el interior de las aproximaciones estructurales, no todas ellas reflejan con la misma intensidad este carácter híbrido.

(4) Los economistas clásicos, pese a sus posiciones "liberales" tenían una visión del mundo y una metodología de análisis bastante influida por una concepción organicista de la sociedad. Por eso, pese a la consideración popular que tiende a verlos exclusivamente como precursores de la Economía Estándar actual, sus análisis tienen una riqueza explicativa que los hace también precedentes del estructuralismo económico, junto a la Fisiocracia.

(5) Racionalización debe entenderse aquí en el sentido de Morín (1994) como la búsqueda de una racionalidad que no existe en la realidad, forzando los acontecimientos hasta darles una falsa coherencia.

(6) Se trataría en este caso de un cambio epistemológico (la aceptación del subjetivismo, del perspectivismo del investigador) que, como en el caso del paso del positivismo de J.N. Keynes al racionalismo crítico de Popper, no tendría una traducción en una transformación metodológica.

(7) En este caso existe una coincidencia parcial con las posiciones epistemológicas positivistas. Las diferencias estribarían en que estas observaciones (y por tanto las leyes identificadas) tienen implícitas un componente histórico. Son válidas por tanto en ciertos momentos y en otros no. Pero además no se emplea la misma cosmología de observación tendente a reducir la sociedad a comportamientos individuales agregados. Es decir, se observa desde un esquema "pre-lógico" radicalmente distinto.

(8) En este punto existe de nuevo una coincidencia con los postulados positivistas, ya que ambos se basan en una cosmología con un substrato platónico importante que tiende a ver un orden simple y formalizado detrás del desorden aparente.

(9) El máximo nivel de esencialismo se alcanzaría al hacer depender de un solo principio toda una dinámica social. Sería el caso de las opciones más ortodoxas del pensamiento marxista, en el que se hace depender de un criterio ordenador básico (la teoría del valor trabajo) toda la dinámica social cuando, al fin y al cabo, no es más que un mecanismo más o menos sofisticado de formación de precios. A este esencialismo extremo se le denomina fundacionismo (Sayer, 1995).



(10) Hay distintos tipos de constructivismo, algunos aceptan la existencia de una realidad objetiva, aunque no pueda ser perfectamente identificada por ningún observador imparcial (este sería el constructivismo llamado blando o construccionismo), otros por el contrario, afirman que existe una barrera infranqueable entre el mundo y el observador y que por tanto el conocimiento es solo el resultado de la capacidad de éste de creación de esquemas de cognición, sin que pueda afirmarse que existe ningún mecanismo que ordene estos esquemas sobre la base de su adecuación a la realidad (Arnold 2003).

(11) Como se verá más adelante, las escuelas con un substrato constructivista más claro, como el evolucionismo / institucionalismo no se desarrollan hasta los años ochenta. Por ejemplo, la obra que "revive" los desarrollos evolucionistas en economía, *An Evolutionary Theory of Economic Change*, de Nelson y Winter es del año 1982.

(12) Pueden verse intentos de incorporar al "sujeto" a la teorización de los procesos económicos desde muchos y muy variados puntos de vistas. Hodgson (1988) hace un alegato por la incorporación al campo de lo económico del concepto piagetiano de los procesos cognitivos, como forma de romper con el mecanicismo derivado de la hipótesis de racionalidad y problematizar la relación del agente económico con su entorno. Granovetter (1985) viene a afirmar que las actuaciones de los agentes en el mercado están mediatizadas (no determinadas) por su arraigo en ciertos entornos sociales, denunciando tanto la infrasocialización del *homo economicus* como la sobresocialización del *homo sociologicus*. Otros autores han insistido en la influencia de comportamientos individuales y grupales en la organización del trabajo (Coriat 1993, Boyer y Freyssenet 1996), en los modelos de competencia (Best 1990), en las formas de cooperación existentes en ciertos entornos (Becattini 1994).

(13) En este sentido, uno de los autores que más claramente ha propugnado la apertura de la economía política a lo nuevo, a lo imprevisto, promoviendo incluso como se verá la incorporación del concepto de proceso cognitivo al campo de lo económico, como es Hodgson encuadra su obra dentro de la corriente epistemológica conocida como realismo crítico (Hodgson 2004). Con todo, hay que decir que entre el realismo crítico y el constructivismo (sobre todo en su versión más suave) existen numerosas similitudes. Se considera la existencia de una "realidad", que no obstante no puede ser captada de forma objetiva por este. Se reconoce que toda observación está condicionada por la posición que ocupe el observador. Se defiende la incorporación de distintas perspectivas a la hora de analizar los fenómenos, etc. La principal diferencia estribaría en la capacidad del observador para transformar el objeto observado. En las visiones más duras de constructivismo, este aspecto tiene una gran importancia. En el caso del realismo crítico, la realidad se considera independiente del sujeto, aunque su percepción sea forzosamente subjetiva e incompleta. Pero realmente esta diferencia puede explicarse porque la "construcción social" en economía es difícil y, en ningún caso, inmediata, lo que lleva a que el elemento constructivo aparezca más difuminado. Sin embargo, en las actuaciones derivadas de la aplicación de este enfoque, si se propone abiertamente la modificación de la realidad a partir de la creación de instituciones concebidas como "estructuras de pensamiento", es decir, como "mecanismos cognitivos colectivos" (Sjostrand 1995).

(14) No entendido mecánicamente, sino como la capacidad de una economía para generar conocimientos que le permitan nuevas especializaciones, nuevas actividades y nuevos procesos.

(15) Se entiende que aquí se incluirían aquellas aproximaciones institucionalistas que parten de un marco de referencia holista. Se denomina Viejo Institucionalismo porque utilizan y reivindican unos útiles metodológicos tomados del Viejo Institucionalismo norteamericano (Veblen, Commons, etc.). No se incluirían, por tanto, las aproximaciones desarrolladas sobre una base metodológicamente individualista que serían un intento de apertura de la economía estándar con una lógica muy diferente que no es objeto de análisis en el presente texto. En el segundo grupo se situaría el denominado Neoinstitucionalismo, cuyos máximos exponentes serían autores como Coase, Williamson o North.

(16) No ocurriría, en general lo mismo con la mayor parte de aproximaciones ambientalistas, inclusive con aquellas más alejadas de la economía estándar, como sería el caso de la Economía Ecológica.

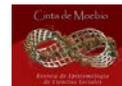
(17) La utilización de paradojas suele ser rechazada por otras corrientes epistemológicas que ven en ellas un síntoma de la existencia de inconsistencias lógicas en sus postulados. Sin embargo, para el pensamiento complejo, las paradojas son una expresión del principio dialógico que a su vez es un producto de la hiper-complejidad característica de algunos sistemas, en concreto, de los sistemas sociales.

(18) Esto se correspondería con uno de los principios básicos del paradigma de la complejidad que en este texto no ha sido analizado, que es el de artificialidad (Rubio 2001).



## Bibliografía

- AGLIETTA, M. 1979. *Regulación y crisis capitalista: la experiencia de los Estados Unidos*. Siglo XXI.
- AMIN, A. 1998. "Una perspectiva institucionalista sobre el desarrollo regional". *Ekonomiaz*, nº 41, 2º cuatrimestre, páginas 68-89.
- AMIN, A. y ROBBINS, K. 1994. "El retorno de las economías regionales. Geografía mítica de la acumulación flexible". En: BENKO, G. y LIPIETZ, A. *Las Regiones que Ganan*. Ed. Alfons el Magnanim.
- AMIN, A. y THRIFT, N. (eds) 1993. *Globalization, institutions and regional development*. Oxford University Press.
- AMIN, S. 1974. *El desarrollo desigual: Crítica a la teoría del desarrollo*. Siglo XXI.
- ARNOLD, M. 1997. "Introducción a las epistemologías sistémico / constructivistas". *Cinta de Moebio* Nº 2, Diciembre, Universidad de Chile.
- ARNOLD, M. 1998. "Recursos para la investigación sistémico / constructivistas". *Cinta de Moebio* Nº 3. Abril, Universidad de Chile.
- ARNOLD, M. 2003. "Fundamentos del constructivismo sociopiético". *Cinta de Moebio* Nº18, Septiembre, Universidad de Chile.
- BAGNASCO, A. 1977. *Tree Italie*. Il Mulino
- BARNES, T. J. 1996a. *The logics of dislocation: models, metaphors and meaning of economic spaces*. Guilford Ed.
- BARNES, T.J. 1996b. "Political Economy I; The culture, stupid". *Progress in Human Geography*, 19, 3, pag 423-431.
- BECATTINI, G. 1994. "El distrito marshalliano. Una noción socioeconómica". En: BENKO, G. y LIPIETZ, A. *Las Regiones que Ganan*. Ed. Alfons el Magnanim.
- BECATTINI, G. y RULLANI, E. 1995. "Système local et marché global: Le district industriel". En: RALLET, A. y TORRE, A. *Économie industrielle et économie spatiale*. Economica.
- BERZOSA, C., P. BUSTELO y J. DE LA IGLESIA. 1996. *Estructura Económica Mundial*. Síntesis.
- BEST, M.H. 1990. *The new competition: institutions of industrial restructuring*. Harvard University Press.
- BOYER, R. 1994. *La Teoría de la regulación: un análisis crítico*. Ed. Alfons el Magnanim
- BOYER, R. y FREYSENENET, M. 1996. "Emergencia de nuevos modelos industriales. Problemática del programa internacional del GERPISA". *Sociología del Trabajo*, nueva época, número 27, 23-54.
- CASTILLO, J.J. 1994. "¿De qué postfordismo me hablas? Más sobre la reorganización productiva y organización del trabajo". *Sociología del Trabajo*, nueva época, número 21, 49-78.
- CASTILLO, J.J. 1995. "Distritos y detritos. La nueva organización productiva en España". *Revista Internacional de Sociología*, número 10, 29-58.
- CASTILLO, J.J. 1996. "Un fantasma recorre Europa...de nuevo la producción ligera". *Sociología del Trabajo*, nueva época, número 27, 3-21.
- CORIAT, B. 1993. *Pensar al revés: trabajo y organización en la empresa japonesa*. Ed. Siglo XXI.
- DORE, R. 1973. *British factory, Japanese factory: the origins of national diversity in industrial relations*. University of California Press.
- DOSI, G. y ARSENIKO. 1988. "Coordination and transformation: an overview of structures, behaviours and change in economic environments". En: DOSI, G. *Technical change and economic theory*. Pinters Publishers.
- DOSI, G. (Ed) 1988. *Technical change and economic theory*. Pinters Publishers.
- DOSI, G. (Ed) 1998. *Technology, organization and competitiveness: Perspectives on industrial and corporate change*. Oxford University Press.
- EATWELL, J, M. MURRAY y P. NEWMAN (Comp). 1993. *Desarrollo económico*. Colección Economía Crítica. Fuhem Economía e Icaria ed.
- ESPINA, M. 2003. "Complejidad y pensamiento social". En: CARRIZO, L, M. ESPINA y J. KLEIN. *Transdisciplinariedad y complejidad en el análisis social*. Gestión de las transformaciones sociales (MOST). Organización de las Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura. [www.claeh.org.uy/archivos/Documento\\_MOST\\_Transdisciplinariedad\\_yComplejidad.pdf](http://www.claeh.org.uy/archivos/Documento_MOST_Transdisciplinariedad_yComplejidad.pdf)
- ENMANUEL, A. 1973. *El intercambio desigual: ensayo sobre los antagonismos en las relaciones económicas internacionales*. Siglo Veintiuno de España
- FERNÁNDEZ DURÁN, R. 1996. *La explosión del desorden. La metrópoli como espacio de la crisis global*, 3ª edición corregida y aumentada. Ed. Fundamentos, Madrid.



- GEORGESCU – ROEGEN, N. 1996. *La ley de la entropía y el proceso económico*. Siglo XXI.
- GRABHER, G. 2004. "Learning in Projects, Remembering in Networks?: Communitarity, Sociality, and Connectivity in Project Ecologies" *European Urban and Regional Studies*, 11: 103-123.
- GRANOVETTER, M. 1985. "Economic action and social structure: the problem of the embeddedness" *American Journal of Sociology*, 91 (3), pag. 481-510.
- GRANOVETTER, M. y SWEDBERG, R. (Eds) 1992. *The sociology of economic life*. Westview Press.
- GUERRERO, D. 1997. *Historia del pensamiento crítico heterodoxo*. Trotta.
- HENDRY, D.F. 1990. *Econometrics, alchemy or science?: Essays in econometric methodology*. Blackwell.
- HIDALGO CAPITÁN, A.L. 2003. "Hacia una Economía Política Global Postmoderna. La economía mundial como sistema socioeconómico autopoiético" *Cinta de Moebio* N° 17, Septiembre, Universidad de Chile.
- HOGDSON, G.M. 1988. *Economics and institutions*. Polity Press.
- HOGDSON, G.M. 1994. *Economic of institutions*. Edward Elgar.
- HOGDSON, G.M. 1995. *Economía y Evolución*. Colegio de Economistas de España.
- HOGDSON, G.M. 1998. "The Approach of Institutional Economics". *Journal of Economic Literature*. Vol. XXXVI (Marzo), 166-192.
- HOGDSON, G.M. 2004. "Some claims made for critical realism in economics: two cases studies". *Journal of Economic Methodology*, 11, pag 53-73.
- INGHAM. 1995. "Some recent changes in the relationship between economics and sociology". *Cambridge Journal of Economics*, 20, 243-275.
- KENNEDY, P. 1997. *Introducción a la Econometría*. Fondo de Cultura Económica.
- KEYNES, J. N. 1986 (1904). *The scope and the method of Political Economy*. Fairfield, NJ Augustus
- LAMO DE ESPINOSA, E. 1996. *La sociología del siglo XX*. REIS.
- LAWSON, T. 1997a. *Economics and reality*. Routledge.
- LIPIETZ, A. 1977. *El capital y su espacio*. Siglo XXI editores.
- LOUÇA, F. 1998. *An evolutionary appraisal of cycles and complexity in historical processes*. Edward Elgar.
- LUNDEVALL, B. 1992. *National Systems of Innovation*. Pinters Publishers.
- MALLORQUÍN, C. 2002. "La economía entre- vista". *Cinta de Moebio*. N° 15, Diciembre, Universidad de Chile.
- MANDRESSI, R. 2001. "Orden, desorden, caos: ¿un nuevo paradigma?" <http://www.henciclopedia.org.uy/autores/Mandressi/Caosorden.htm>.
- MASSEY, D. 1994. *Space, place and gender*. Polity Press.
- MASSEY D. 1995. *Spatial divisions of labour: social structures and the geography of production*. Macmillan.
- MATURANA, H. y VARELA, F.J. 1980. *Autopoiesis and cognition. The realization of the living*. D. Reichel Publishing Company.
- MCCLOSKEY, D.N. 1990. *La retórica de la economía*. Alianza Universidad.
- MCCLOSKEY, D.N. 1993. *Si eres tan listo: la narrativa de los expertos en economía*. Alianza Economía.
- MEADOWS, D. 1993. *Más allá de los límites del crecimiento*. El País Aguilar.
- MÉNDEZ, R. 2002. "Innovación y desarrollo territorial: algunos debates teóricos recientes" *Eure*, vol 28, número 84.
- MITCHELL-WEABER, C. 1995. "The death of regional science: an alternative american view". *Revue d'Économie Régionale et Urbaine* N° 4, 719-732.
- MORIN, E. 1994. *Introducción al pensamiento complejo*. Ed. Gedisa.
- MORIN, E. 2004. "Epistemología de la complejidad". *Gazeta de antropología* N° 20, texto 20-02.
- NAREDO, J.M. 1987. *La economía en evolución*. Ed Siglo XXI.
- NELSON, R. (Ed) 1993. *National Systems of Innovations: A comparative analysis*. Oxford University Press.
- NELSON, N. y WINTER. 1982. *An Evolutionary Theory of Economic Change*. The Belknap Press of Harvard University Press.
- PALMA, J.G. 1993. "Estructuralismo". En: EATWELL, J. *Desarrollo económico*. Ed Icaria
- PASSET, R. 1998. "El eslabón perdido del debate económico". *Archipiélago* N° 33, páginas 34-39.
- PIORE, M. y SABEL, C. 1984. *La segunda ruptura industrial*. Editorial Alianza
- POLANYI, K. 1992. *La gran transformación. Los orígenes políticos y económicos de nuestro tiempo*. Fondo de Cultura Económica.



- POLANYI, K. 1992 (1944). "The economy as instituted process". En: GRANOVETTER, M. y SWEDBERG, R. (eds) *The sociology of economic life*. Westview Press.
- ORTÍ, A. 1995. "La confrontación de modelos y niveles epistemológicos en la génesis de la historia de la investigación social". En: DELGADO, J.M. y GUTIÉRREZ, J. *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Ed Síntesis.
- RALLET, A. y TORRE, A. (Eds) 1995. *Économie industrielle et économie spatiale*. Economica.
- RAIZA, A. 2002. "El paradigma de lo complejo. Un cadáver exquisito". *Cinta de Moebio* Nº 14, Septiembre, Universidad de Chile.
- RUBIO, J.V. 2001. "Qué es la complejidad" [http://: www.colciencias.gov.co/redcom/ queescom.html](http://www.colciencias.gov.co/redcom/queescom.html)
- SAMPEDRO, J.L. 1981. "El reloj, el gato y Madagascar" *Revista de Estudios Andaluces*, Nº 1, 1981, pp. 119-126.
- SAMPEDRO, J.L y R. MARTÍNEZ CORTIÑA. 1969. *Estructura económica: teoría básica y estructura mundial*. Ariel
- SASSEN, S. 1988. *The global city. New York, London, Tokyo*. Princeton University Press.
- SASSEN, S. 1994. *Cities in a world economy*. Pine Forges Press
- SAYER, A. 1992. *Method in social science. A realist approach*. Routledge.
- SAYER, A. 1995a. "The economy, stupid". *Society and Space* 12, 635-37.
- SAYER, A. 1995b. *Radical Political Economy: A critique*. Blackwell.
- STORPER, M. y WALKER, R. 1989. *The capitalist imperative: territory, technology and industrial growth*. Blackwell.
- TAMAMES, R. 1980. *Estructura Económica Internacional*. Alianza.
- VÁZQUEZ BARQUERO, A. 1988. *Desarrollo local: Una estrategia de creación de empleo*. Ed. Pirámide.
- VELTZ, P. 1995. *Mondialisation, villes et territoires. L'économie d'archipel*. PUF
- WHATMORE, S. 2003. *Hybrid geographies: natures, cultures, spaces*. Sage

Recibido el 2 Nov 2004