

CORREDOR, Carlos. Economía, Sociedad y Matemática: Una discusión sobre la enseñanza de una ciencia social en el contexto de América Latina. En: Revista ieRed: Revista Electrónica de la Red de Investigación Educativa [en línea]. Vol.1, No.2 (Enero-Junio de 2005). Disponible en Internet: <<http://revista.iered.org>>. ISSN 1794-8061

Copyright © 2005 Revista ieRed.

Se permite la copia, presentación y distribución de este artículo bajo los términos de la Licencia Pública Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs v2.0 la cual establece que: 1) se de crédito a los autores originales del artículo y a la revista; 2) no se utilicen las copias de los artículos con fines comerciales; 3) no se altere el contenido original del artículo; y 4) en cualquier uso o distribución del artículo se den a conocer los términos de esta licencia. La versión completa de la Licencia Pública Creative Commons se encuentra en la dirección de Internet: <<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/>>

ECONOMÍA, SOCIEDAD Y MATEMÁTICA: UNA DISCUSIÓN SOBRE LA ENSEÑANZA DE UNA CIENCIA SOCIAL EN EL CONTEXTO DE AMÉRICA LATINA

Carlos Enrique Corredor Jiménez
cecorredor@unicauca.edu.co

CEAD Popayán
Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Popayán - Colombia

Con este artículo se pretende mostrar la preponderancia del debate iniciado en las facultades de economía, en torno a la enseñanza de la economía y sus repercusiones sobre el desarrollo de la disciplina. La imposición de una racionalidad económica acorde con la idea de equilibrio de la física y la maximización como esencia del individuo en la sociedad, se generalizó en la enseñanza y en los textos de economía, excluyendo otras ideas y referencias que apuntan a entender la economía como una más de las dimensiones del hombre, que se integra en relaciones sociales lo cual hace compleja la posibilidad de análisis y predicción sobre el comportamiento humano. De igual manera esta universalización del concepto y desarrollo de la economía genera una transposición de los problemas, textos y preocupaciones del ambiente intelectual académico norteamericano o europeo a América Latina, sin que exista pertinencia, adecuación o aún contextualización de las referencias en esta sociedad. Estos fenómenos plantean que la discusión del carácter de cientificidad de la economía debe ser remplazada por el de la pertinencia de este conocimiento en un ambiente de diversidad, conflicto y complejidad..

1. Presentación

Este ensayo muestra el significado y la relevancia que tiene el debate en las facultades de economía del mundo, en torno a la manera como se enseña la economía y sus repercusiones sobre el desarrollo de la disciplina. Este hecho hace necesaria la reflexión sobre el sentido de economía como ciencia social.

La transposición de una referencia de equilibrio de la física newtoniana a la economía, generó una suerte de fundamentos matemáticos, especialmente en la escuela económica neoclásica, sin la cual no es posible participar en las construcciones científicas de esta disciplina. La imposición de una racionalidad económica acorde con la idea de equilibrio y maximización como única esencia del individuo en la sociedad se ha generalizado en la enseñanza y en los textos de economía, excluyendo así otras ideas y referencias que apuntan a entender la economía como una dimensión más del

hombre, que se integra en relaciones sociales y hace compleja la posibilidad de análisis y predicción sobre el comportamiento humano.

La posibilidad de axiomatizar la racionalidad neoclásica, dio a la matemática una preponderancia en la explicación de fenómenos sociales, sin embargo no se logró conocer la real dimensión de los problemas sociales. En muchos de los casos se ha hecho una transposición de los problemas, textos y preocupaciones del ambiente intelectual académico norteamericano o europeo a América Latina, sin que exista pertinencia, adecuación o aún contextualización de las referencias en esta sociedad.

La reproducción de este tipo de prácticas en la enseñanza de la economía, en un contexto como el colombiano, hace necesaria y pone en vigencia la discusión planteada en el ambiente académico de la economía en el mundo. La discusión del carácter de científicidad de la economía debe ser remplazada por el de la pertinencia de este conocimiento en un ambiente de diversidad, conflicto y complejidad.

2. Crítica a la enseñanza y método de la economía

El año 2000 puede considerarse importante en la enseñanza actual de Economía, en mayo un grupo significativo de estudiantes de las más importantes escuelas de economía en Francia¹ hacen un llamado para que se discuta la enseñanza que se imparte en la ciencia económica. Este llamado se concretó en un manifiesto que tienen como argumentación central tres puntos: 1) La economía se construye sobre mundos imaginarios alejados de las condiciones reales de la sociedad. 2) El uso descontrolado de las matemáticas y 3) La no existencia de un pluralismo en la enseñanza, siendo la escuela neoclásica el único referente.

Como parte final se hace un llamado a los profesores de economía para que planteen su posición con relación a lo que llaman el "Autismo de la economía", pues es una disciplina que trabaja y plantea discusiones sobre si misma, sin que logre injerencia o interacción con otras disciplinas o con la sociedad en general.

El manifiesto de los estudiantes encontró respuesta en docentes y economistas de prestigio en el ámbito intelectual de diferentes escuelas europeas y norteamericanas².

1 El manifiesto fue lanzado como carta abierta a fines de mayo del 2000 y a principios de julio de este mismo año más de 500 estudiantes de la licenciatura al doctorado la habían firmado, tanto de Francia como de otros países europeos (Escuela Nacional Superior -de Ulm, Cachan y Fontenay-, la Escuela Nacional de Estadística y de Administración Económica, la Escuela de Altos Estudios en Ciencias Sociales, las Universidades de Paris X-Nanterre, Paris I, Paris Tolbiac, Versailles Saint- Quentin, Orléans, Grenoble, Rennes, Clermond-Ferrand, Aix- Marseille, Besançon, Hamburg, Florence, Londres, Barcelona...). (De La Vega,2000)

2 Entre los firmantes se encuentran personalidades como Michel Aglietta (Paris-X), Jacques Freyssinet (Director del IRES, Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales), Michel Beaud (Paris-VII), Robert Boyer (Cepremap), Benjamin Coriat (Paris-XIII), Pierre Salama (Paris-XIII), Jacques Valier (Paris-X) y también personalidades como Michel Rainelli, Presidente del Comité Nacional de las Universidades, Liem Hoang Ngoc, iniciador del «Llamado de los economistas contra el pensamiento único» y Michel Vernières (Paris-I), autor de una «nota preliminar», solicitada por el Ministerio de la Educación Nacional sobre la enseñanza de la economía. En total ciento sesenta economistas en la enseñanza superior firmaron una carta en apoyo a la iniciativa de los estudiantes. (De La Vega,2000)

Un llamado de los docentes compartió la postura de los estudiantes e incluyó dos aspectos fundamentales en la discusión: 1) El carácter de científicidad de la economía y 2) La importancia que se asigna a los modelos en el desarrollo de la misma.

En cuanto a los dos primeros argumentos planteados por los estudiantes, los profesores enfatizaron cómo la investigación y la enseñanza de la economía se reducen a un juego con variables dentro de modelos más o menos sofisticados, en detrimento de la calidad de la respuesta a las cuestiones planteadas por las mutaciones contemporáneas. Si bien esta otorga un papel central a la matemática no significa mayor rigurosidad y precisión sobre los problemas reales. La economía, como pretensión científica, debe recobrar el sentido de estar orientada hacia la explicación de fenómenos "reales" (De la Vega,2000).

En cuanto al pluralismo en la enseñanza de la economía, se hace una relación de cómo la escuela neoclásica plantea la ficción de un agente representativo racional, que actúa en la noción de equilibrio en el mercado como la instancia principal - si no la única- de ajuste de los comportamientos: Todos los elementos de esta referencia no son más que un análisis y enfoque de un paradigma. La posibilidad de hacer del principio de racionalidad un aspecto limitado permite entablar una relación más estrecha con la historia y las instituciones. Otro aspecto que se plantea es no reducir al mercado el comportamiento pues este va más allá y no se limita a equilibrios en precios y cantidades.

El manifiesto de los estudiantes no fue compartido de manera general por todos los docentes y economistas, un grupo significativo escribió y publicó un contra-llamado "para preservar la científicidad de la ciencia económica"³. Se reconoce la necesidad de discutir el proceder científico en economía, pero éste no puede reducirse a cuestionar el instrumental de las matemáticas o atacar uno de los corpus centrales de nuestra disciplina, a saber las teorías llamadas "neoclásicas". Lo preocupante es llegar a quitar a la economía su carácter científico (De la Vega, 2000).

La evidencia de los manifiestos y comunicados es parte del debate, tiene diferentes niveles de difusión y son compartidos de manera total o parcial por quienes tenemos que ver con la economía y su enseñanza. El último episodio fue la petición que 600 estudiantes del departamento de economía de Harvard firmaron para solicitar un cambio radical que posibilite pensar críticamente la economía (Fontana,2003:39). Este tipo de reflexiones no es reciente, acompaña desde su nacimiento el desarrollo teórico de la economía y especialmente es cuestionado o aprobado en la aplicación de políticas económicas en la sociedad.

Las anotaciones críticas al carácter científico de la economía y la posibilidad de realizar, a partir de ella, un análisis completo y acertado de la sociedad tuvo diferentes actores. Friedrich August Von Hayek - reconocido hoy como uno de lo teóricos del libre mercado

3 El contrallamado fue firmado por Christian de Boissieu (Paris-I - Panthéon-Sorbonne), Jean-Jacques Rosa (IEP), Patrick Artus (Caisse des dépôts et consignations), Thierry Chauveau (Paris-I), Thierry Verdier (Delta), Georges Gallais-Hamonno (Orléans), Pierre-Philippe Combes (Ponts et Chaussées), Jean-Paul Betbèze (Paris-II - Assas), Claudia Sénik (Paris-IV), Louis Lévy-Garboua (Paris-I), Antoine d'Autume (Paris-I), Jean-Marc Daniel (ESCP), Didier Marteau (ESCP), Michel Didier (CNAM), Alain Sand-Zantman (Paris-XII). (De La Vega,2000)

y el neoliberalismo-, con motivo de su distinción con el Nobel de Economía, reconoció que con el establecimiento de este premio la economía había recibido la dignidad y el prestigio de las ciencias físicas. De igual manera anotó como muchas de las recomendaciones realizadas en el plano de la política económica generaron consecuencias sociales cuestionables.

Me parece que esta incapacidad de los economistas para guiar la política económica con mayor fortuna se liga estrechamente a su inclinación a imitar en la mayor medida posible los procedimientos de las ciencias físicas que han alcanzado éxitos tan brillantes, un intento que en nuestro campo puede conducir directamente al fracaso. Es este un enfoque que se ha descrito como la actitud "científica" y que en realidad, como lo definí hace cerca de treinta años, "es decididamente anticientífica en el verdadero sentido del término, ya que implica una aplicación mecánica y nada crítica de hábitos de pensamiento a campos distintos de aquellos en que tales hábitos se han formado".

[...] Esto me lleva a la cuestión fundamental. Al revés de lo que ocurre en las ciencias físicas, en la economía y otras disciplinas que se ocupan esencialmente de fenómenos complejos, los aspectos de los hechos que deben explicarse, acerca de los cuales podemos obtener datos cuantitativos son necesariamente limitados y pueden no incluir los más importantes. Mientras en las ciencias físicas se supone generalmente, quizá con razón, que todo factor importante que determina los hechos observados podrá ser directamente observable y medible, en el estudio de fenómenos tan complejos como el mercado, que depende de las acciones de muchos individuos, es muy improbable que puedan conocerse o medirse por completo todas las circunstancias que determinarán el resultado de un proceso... y mientras que en las ciencias físicas el investigador podrá medir lo que considera importante de acuerdo con una teoría previa, en las ciencias sociales se trata a menudo como importante lo que resulte ser accesible a la medición. Esto se lleva en ocasiones hasta el punto de que se exija que nuestras teorías se formulen en términos tales que se refieran sólo a magnitudes medibles. (Hayek, 1978:245-246)

Por otro lado, un exponente de una visión reflexiva sobre la científicidad y aplicación del conocimiento económico como Georgescu Roeger, critica la excesiva importancia de la formalización matemática pues ésta deja de lado un requerimiento básico de la ciencia, como es que exista una conciencia clara de la relación que hay entre la realidad y los símbolos que se utilizan para representarla. (De Pablo,1993:46). Su crítica más contundente se centra en cómo la racionalidad de la economía ha llevado al deterioro del medio físico. La visión estática de los problemas económicos no posibilita presentar una eficiente explicación del problema ambiental. La dificultad en el conocimiento económico según Roeger radica en la imposibilidad de superar el paradigma del equilibrio general. Mientras la física ha evolucionado del paradigma newtoniano - de equilibrio - al de la termodinámica, la economía sigue copiando el contexto del paradigma newtoniano.

Vale la pena en este aparte mencionar el pronunciamiento que en 1992 hizo la Asociación Europea por la Evolución de la Política Económica -EAEPE- al denunciar la existencia de un monopolio en el método y los paradigmas del quehacer de los economistas. (Manifiesto,1994:7)

La lista de reflexiones es amplia y merece un espacio que va más allá de las pretensiones de este ensayo. Lo que queda claro es la presencia de una crítica permanente al quehacer científico de la economía y a la reducción de su análisis a enfoques estrictamente matemáticos. Indagar sobre estos aspectos implicaría un mayor análisis en el desarrollo histórico del pensamiento económico, la reproducción de una

visión única del carácter científico de la economía y la hegemonía del paradigma neoclásico en relación con enfoques alternativos.

3. Contexto Histórico de la científicidad en economía

El nacimiento de la economía como un cuerpo teórico independiente de otros saberes sociales, se ubica con la concreción del pensamiento liberal de Adam Smith (1723-1790). Todos los estudiosos de la historia económica, parecen aceptar la idea que *La Riqueza de las Naciones* (1776) es por excelencia el primer libro que carácter científico de economía. Este incorpora un método capaz de dar cuenta de los problemas económicos de manera coherente, racional y acorde con un desarrollo científico. La obra de Smith tiene los antecedentes intelectuales en el mercantilismo y la fisiocracia, los cuales están estrechamente relacionados con el desarrollo de las ciencias físicas.

El mercantilismo si bien no es considerada una escuela económica como tal, fue la expresión de una serie de fenómenos sociales de la época. En sus últimos exponentes se notó un esfuerzo por incorporar elementos del análisis de las ciencias físicas que nacían en el ambiente intelectual propio de la modernidad. Una vez reconocido que el universo físico obedecía a ciertas leyes que podían ser descubiertas por medio de la experimentación y la observación, sólo fue necesario preguntarse si esto mismo se aplicaba a la sociedad. (Hahne,1995:31)

Por su parte, la fisiocracia buscó en leyes naturales la explicación de la economía. Una de estas leyes asemejaba el funcionamiento del aparato circulatorio con la distribución del producto dentro de las distintas clases sociales. Quesnay (1641-1774), médico de profesión, fue el más influyente de los pensadores fisiócratas, relacionó la ciencia física con la sociedad de una manera muy coherente para la época en términos argumentativos. (Roll,1996:137-138)

Con estos antecedentes y la influencia del pensamiento liberal que se respiraba entonces, Smith formuló un concepto de filosofía moral que regía el comportamiento humano y conducía a la sociedad a un estado de armonía general. A partir del espíritu individual se lograba el equilibrio social producto de la mano invisible. Los siguientes pensadores clásicos partieron de reconocer en el método de Smith -la abstracción desde el contexto social- una posibilidad de análisis riguroso, aún cuando llegaron a resultados contradictorios con los planteamientos del economista escocés, dieron cuerpo y sentido a problemas económicos como la distribución⁴ (David Ricardo) o la población⁵ (Robert Malthus). La cercana presencia de Newton (1642-1727), cuya muerte sucedió solo 4 años después del nacimiento de Smith, indudablemente tendría influencia en todo el espíritu científico de la época. Esto hace suponer que el equilibrio y la armonía que se buscaba en la sociedad fuera producto del equilibrio que Newton

4 Para Ricardo el problema central de la economía es la distribución que se da dentro de las diferentes clases sociales, la cual responde a la contribución al valor de mercancías que cada clase aporta.

5 En las preocupaciones que expone Malthus esta la idea de una crisis económica generada por la diferencia entre el poco crecimiento de los recursos en contradicción con el crecimiento acelerado y continuo de la población, lo cual lleva a que se reproduzca los vicios de la humana.

descubría en la naturaleza y su posible dominio por la actividad humana. (Hahne,1995:31)

La ruptura que planteó Marx en el método de análisis social sigue la metodología de pensamiento clásico⁶, especialmente en lo referente a la teoría del valor, esbozada por Smith y fundamentada por Ricardo. Pero contradice la idea de armonía en la sociedad postulado por el pensamiento clásico. Marx mira las sociedades como relaciones fundadas en procesos económicos, que evolucionan por contradicciones de clases. El materialismo histórico concreta la dialéctica social para explicar el desarrollo de la humanidad fundamentado en el proceso económico. De la misma manera que Newton está presente en el desarrollo de Smith, en la concreción de Marx y Engels la figura de Darwin y su idea de evolución de las especies, es central.

Tanto el pensamiento clásico como el marxista lograron, a pesar de las influencias de las ciencias físicas, generar un método propio para las ciencias sociales, que si bien tiene validez en los contextos en los cuales se produce, no puede reproducirse de manera mecánica en América Latina, máxime cuando lleva implícito un sentido de sociedad y de mundo fundamentalmente eurocéntrico.

Siguiendo un postulado de Ricardo sobre la escasez como fuente de valor y fundamentalmente a partir de los planteamientos de Bentham surge la escuela neoclásica o marginalista⁷. El énfasis en el consumo para explicar la racionalidad económica fue el argumento central, el cual se acompañó por una incorporación de instrumentos matemáticos y estadísticos de amplia difusión en los análisis de las ciencias físicas. Jevons (1835-1882) uno de los principales exponentes de primera generación la escuela neoclásica, planteó la necesidad que la economía formulara leyes generales que puedan ser comparadas con las leyes de las ciencias físicas, las cuales se basan más o menos en las leyes de la mecánica estática. De igual manera afirmó que por tratarse de una ciencia que se ocupa de cantidades su lenguaje tenía que ser, fundamentalmente, matemático (Roll,1996:373-374).

Los posteriores análisis que desde esta escuela se hicieron al pensamiento económico retomaron la aplicación, más o menos elaborada, de postulados y desarrollos sustentados en generalizaciones matematizables y llevados a modelos de equilibrio mecánico, siendo el más influyente el planteado por León Walras. Su modelo de "Equilibrio General", luego de 150 años, sigue siendo un referente para gran parte de los análisis económicos actuales.

Las críticas al análisis neoclásico tuvieron como elementos centrales la crisis que se evidenciaba en el contexto social del capitalismo⁸. Una de las críticas más sobresaliente fue la realizada por el institucionalismo norteamericano. Thorstein Veblen, uno de sus

6 En la obra de Marx se sigue, la línea del análisis social de la producción, la distribución y el consumo que supone un análisis integral de la economía con la sociedad.

7 Se denomina marginalismo por el énfasis que se hace al aporte decreciente que se obtienen en el consumo. Así una unidad adicional de consumo significa una menor satisfacción la cual solo se observa si se hace un análisis de unidad por unidad.

8 Marx plantea el proceso de crisis capitalista desde el agotamiento de esta forma de producción por las condiciones de marginamiento y pobreza de las mayorías que supone el capitalismo.

representantes, proponía cambiar el paradigma que guiaba la economía y llevarlo de la física a la biología evolucionista. La economía debía contar, entonces, con apoyo de tipo histórico, sociológico y antropológico para entender el complejo mundo de la sociedad y la economía misma. (Hahne,1995:31)

La apretada síntesis expuesta, permite ver que desde el núcleo general la economía, como otras ciencias sociales, estuvo ligada al desarrollo de las ciencias físicas y trató de aplicar las metodologías que estas propusieron. Sin que exista un consenso sobre el objeto de análisis, es fundamental ver que las aproximaciones que la economía realizó a su objeto de estudio divergen y se contradicen en muchos aspectos, esto le da riqueza a la construcción de su quehacer científico. La búsqueda de un consenso al rededor de una postura específica, va en detrimento del posible avance que tenga la economía en el análisis de la sociedad.

La manera como se desarrolla el quehacer científico en economía, necesariamente, hoy más que nunca no puede pretender dejar de lado la utilización de herramientas e instrumentos de la matemática, pues en muchos casos estos tienen la capacidad de fortalecer los argumentos, contrastaciones con la realidad y hasta medir la efectividad de las medidas en política económica. Pero el real problema de este instrumental de apoyo, es que debe contemplar ante todo la validez de un modelo, que en el caso del postulado neoclásico, no hace más que entender la sociedad como una reunión de individuos racionales, que de una manera casi mágica reciben un ingreso que consumen de manera racional. Sin dar sentido y coherencia a otras interacciones de tipo social como el Estado, la cultura y la nación entre otras, las cuales desde todo punto de vista influyen en la economía, pero que al no poder entenderse desde la complejidad se asumen como aspectos irracionales para los individuos. El problema no sólo se presenta en el caso de este paradigma sino en la incapacidad que un número de variables pueda contener la complejidad de la sociedad

4. Reproducción de una visión única del carácter científico de la economía

La manera como se difunde una visión homogénea de la economía, desde la postura neoclásica, parte de los textos con los cuales se enseña economía en cualquier país del mundo. La mayoría de éstos son grandes compilaciones de reconocidos economistas del ambiente intelectual norteamericano. La definición de la economía en uno de estos textos permite ilustrar nuestros planteamientos.

"Hoy, los economistas están de acuerdo en una definición general parecida a la siguiente:

La economía es la manera en que los individuos y la sociedad deciden emplear los recursos escasos que podrían tener usos alternativos para producir diversos bienes y distribuirlos para su consumo, presente o futuro, entre las diferentes personas o grupos de la sociedad"
(Samuelson,1988:4)

La lectura del anterior párrafo nos conduce a la idea de un consenso en el objeto de estudio de la economía: el uso de recursos escasos para fines diversos, bajo una racionalidad de optimización y maximización del beneficio. La revisión de otros textos de fundamentos de economía, introducción a la economía, economía general, macroeconomía o microeconomía, con modificaciones más o menos aproximadas, permitirá sostener este planteamiento.

La definición de economía presente en los manuales está relacionada con la que propuso Lionel Robbins (1944) en su "Ensayo sobre la naturaleza y significación de la ciencia económica", publicado en 1932. Este ensayo pretendió recoger los diferentes conceptos que en torno al objeto de la economía se exponían en el ambiente intelectual de los economistas ingleses, además de unificar un concepto que fuese universal para el análisis económico. Luego de hacer una valoración crítica de las diferentes interpretaciones sobre el objeto de la economía, propone el siguiente concepto: "La Economía es la ciencia que estudia la conducta humana como una relación entre fines y medios limitados que tienen diversa aplicación". El argumento que se expone para universalizar este concepto se halla en la posibilidad de aplicarlo a todos los ámbitos de interés de los economistas. En este nuevo concepto tendría cabida la economía política, la economía centralizada, los desarrollos teóricos de clásicos y neoclásicos.

La argumentación parte de ejemplos donde el actor principal es un individuo solo y aislado de cualquier contexto social. En un caso particular y para explicar las actividades económicas y no económicas usa el siguiente ejemplo. "Robinson Crusoe busca su bienestar material o "económico" si cultiva patatas; sus actividades tienen un carácter no-económico si charla con el loro". Igual sucede cuando define lo que es un bien económico: "El maná que llovió del cielo puede haber sido escaso; pero no fue una actividad con un aspecto económico si fue imposible aplazar su uso o cambiarlo por otra cosa" (Robbins, 1944).

La argumentación que presenta Robbins refleja una idea propia del análisis económico de una época en que el pensamiento neoclásico es el único referente para la economía capitalista. Resalta el individualismo como enfoque esencial del hombre para la economía y supone unas condiciones de mercado y sociedad autoreguladas (Polanyi, 1995).

La reproducción acrítica del concepto de Robbins impide valorar otras posturas diferentes e integrar la economía a un análisis que vaya más allá de los recursos. Y aunque hace posible un modelo matemático que busque la maximización no significa el entendimiento de la complejidad social.

5. La hegemonía del paradigma neoclásico

Los postulados centrales planteados desde la escuela neoclásica trasladan conceptos y formulaciones de las llamadas ciencias exactas a la explicación de los comportamientos de la sociedad. El instrumental que utiliza esta versión de la economía copió fundamentos matemáticos que daban un aparente grado de certeza y objetividad al análisis económico, pero que lo reducen a un campo específico de relación hombre-recursos donde predomina el equilibrio⁹.

El concepto central de equilibrio es planteado por Leon Walras, quien parte de reconocer que existe una interdependencia entre consumidores y productores los

9 En el análisis se ha planteado como este concepto de la ciencia se asemeja a la maquinaria del reloj, donde todo encaja de manera perfecta e interactúa para el funcionamiento de instrumento que mide exactamente el transcurrir del tiempo. De igual manera como funciona el reloj funciona la naturaleza y la sociedad con leyes inmutables.

cuales se ponen de acuerdo en un precio que se considera de equilibrio. Existen, en términos generales, un numero de ecuaciones para las mercancías y para los diferentes precios que se iguala en un punto, esto explica el equilibrio. La idea que los individuos utilizan racionalmente un "ingreso" que poseen y a partir de este logran satisfacer sus necesidades en la búsqueda de maximizar este ingreso, genera la posibilidad de formular ecuaciones y matematizaciones en torno al comportamiento humano. Para Walras la racionalidad humana es única y universal, ésta puede lograr equilibrios parciales para todos los individuos que conduce a un equilibrio general de la sociedad.

La actualidad del enfoque neoclásico y su resistencia a ser superado radica en la capacidad de adaptación y asimilación de las criticas realizadas al mismo (Cataño, 2001:284). Cuando se criticó que se centraba en el consumo, Marshall aportó un enfoque desde el equilibrio para la producción. Ante la discusión de la imposibilidad de que existiera un equilibrio general en la sociedad Arrow formuló un teorema que posibilitaba la existencia de equilibrios parciales de tipo temporal. De igual manera, cuando se cuestionó la no pertinencia del paradigma neoclásico con análisis históricos se propuso la Cliometría como respuesta.

Uno de los últimos cuestionamientos planteó la poca aplicabilidad social del análisis neoclásico, ante lo cual se hicieron los aportes de lo que se conoce como capital social y neoinstitucionalismo. En ese mismo orden la discusión de la racionalidad universal y única de los neoclásicos fue respondida con el análisis de teoría de juegos, donde son factibles de incorporar al análisis matemático racionalidades diferentes a las planteadas por los neoclásicos.

El carácter dinámico de la ciencia ha generado en muchos campos del conocimiento una transformación que cuestiona la existencia del orden y equilibrio para dar paso a un planteamiento donde está presente el caos. La emergencia que tienen el paradigma de la complejidad en la producción científica actual plantea una repercusión para la economía, pues demanda ampliar el análisis y el instrumental con el cual se han abordado hasta ahora los problemas de la economía. Esta exigencia de la ciencia permite rescatar el sentido de la economía como una ciencia social, que requiere y exige la interdisciplinariedad y el acercamiento a otras formas de conocimiento.

6. La discusión de la enseñanza en economía y su pertinencia en el contexto de América Latina

América Latina vive transformaciones económicas de orden mundial, producto de una serie de modificaciones en la organización económica. Las estructuras económicas de los países de la región, altamente influenciada por las contingencias externas, adoptan instituciones, formulan proyectos y definen estrategias hacia las nuevas condiciones de la economía mundial. Así mismo plantean políticas conducentes a estabilizar el déficit fiscal, controlar la inflación y reducir el tamaño del Estado. Estas políticas argumentadas desde una necesidad técnica son demostradas y repetidas hasta la saciedad por economistas adscritos a las instituciones oficiales.

Nunca antes existieron tantas explicaciones y modelos para el funcionamiento de la economía, pero sus argumentos no se compadecen con el aumento de la desigualdad,

la pobreza, el desempleo y el deterioro del medio ambiente. La relevancia de mostrar la economía como una ciencia exacta y fundamentada en la matemática como lo propone el paradigma neoclásico, implica despojarla de la posibilidad de interdisciplinar con otras ciencias sociales y de plano abandonar el estudio de la economía política donde el funcionamiento de la sociedad se explica desde la interacción con la estructura económica en sus dimensiones política, social y cultural. Hoy día se requiere que la economía responda coherentemente con las necesidades de millones de latinoamericanos, solo de esta manera se evitará seguir el camino que describe Max Neef, según el cual:

Vivimos y trabajamos modelos de sociedad que desconocen la complejidad creciente de la sociedad real en que estamos inmersos. De allí que observamos el quehacer febril y obsesionado de los tecnócratas que diseñan soluciones antes de haber identificado el ámbito real de los problemas. La justificación de los modelos la buscamos en los modelos mismos, de manera que cuando las soluciones fracasan, no es por fallas del modelo, sino por trampas que hace la realidad (Max Neff, 1986:18)

Después de más de medio siglo de la presencia de economistas de profesión en Colombia, éstos se han convertido en un referente obligatorio de consulta en decisiones de orden local, regional y nacional, para la formulación de proyectos de comunidades, realización de estudios socioeconómicos y de mercado en el contexto microeconómico, dirección de empresas públicas y privadas, planeación en todos los niveles y la formulación de modelos econométricos nacionales. Es aquí donde se hace fundamental el análisis de la sociedad como una totalidad, como un contexto en el cual se deben interpretar sus expresiones sociales, culturales y políticas. Sólo así se podrá llegar a un entendimiento de la realidad actual en su dimensión económica, para poder abocar preguntas, modelos y proyectos que sean realmente válidos para mejorar las condiciones actuales. La validez de los modelos conceptuales, econométricos y las estadísticas aplicadas en los mismos no simplemente debe obedecer a los manuales de texto, que en muchas ocasiones reproducen contextos ajenos a nuestro entorno, sino responder a las condiciones reales de nuestro medio. Desde esta perspectiva se puede entrever la necesidad de incorporar a este debate nuevos elementos en trono a la formación del economista en nuestras universidades.

Un texto sobre las dificultades que rodean la formación de economistas en el tercer mundo, realizado por Celso Furtado, nos propone la siguiente lectura

El joven aplicado e inteligente que sigue con criterio su curso de economía habrá conseguido un razonable conocimiento de las múltiples dependencias de esta mansión señorial cual es la teoría de los precios. Estará en condiciones de trazar caprichosas familias de curvas de indiferencia y de discutir sobre la teoría del comportamiento del consumidor y del equilibrio de la empresa a distintos niveles de complejidad. Habrá dado muchas vueltas en torno a las teorías monetarias y habrá realizado muchos esfuerzos para descubrir las líneas de parentesco entre estas teorías y el cuerpo central de las teorías económicas. Conocerá muchas doctrinas sobre el ciclo económico, aunque en lo más íntimo esté convencido de que todas dicen más o menos lo mismo, o no dicen nada. Habrá construido algunos esquemas abstractos para determinar el punto de equilibrio de las balanzas de pagos. Habrá avanzado por los caminos imprevistos del modelo keynesiano y tal vez sepa combinar con elegancia el multiplicador y el acelerador. Finalmente, habrá leído, de forma asistemática, muchas cosas sobre "desarrollo económico", aunque no habrá encontrado la conexión clara de estas lecturas con las buenas teorías aprendidas en los manuales.

Al enfrentarse con el mundo real, este economista se siente, con gran sorpresa por su parte, extremadamente frustrado. Si va a trabajar en una empresa privada, se dará cuenta de que el análisis marginal está desprovisto de cualquier alcance práctico... (...) La desorientación será mucho mayor aún, no obstante, si el economista es llamado a trabajar en el sector público. En este caso se dará cuenta, en poco tiempo, que aunque todo lo que aprendió no es totalmente inútil, dejó de aprender casi todo lo que es realmente útil (Futado, 1985:247-248)

Se puede ver en el planteamiento de Furtado su claro desacuerdo con gran parte del postulado neoclásico. Su reflexión nos conduce a la siguiente pregunta ¿Qué debe saber un economista?

Más allá del aprendizaje de modelos y teorías, la principal característica para un economista debe ser su capacidad de abstracción. Para esto es fundamental motivar y fomentar en el estudiante una capacidad de observación que rompa con la lectura descriptiva y superficial de los fenómenos económicos, de manera que pueda construir abstracción de la realidad lo más acertada posible y plantear soluciones a la problemática social. Allí tienen razón la participación activa del proceso de formación.

La idea de formar un espíritu científico en el economista, a la manera de Bachelard, permitirá que aquel no vea la economía como algo acabado, construido, como una verdad sino como una ciencia de continua transformación donde son posibles múltiples explicaciones¹⁰, dada la interacción permanente realidad-abstracción-realidad que pone en juego y polemiza el conocimiento mismo.

7. La formación de economistas para un nuevo sentido del conocimiento, la sociedad y el hombre

El desarrollo de una educación para economistas que supere la rigidez y estructura conceptual actual, además que responda a la realidad latinoamericana requiere una reflexión constante y escenarios de difusión que permitan oxigenar el discurso y buscar alternativas.

Se retoma aquí el documento "Ideas Fuerza sobre la Economía" presentado por el profesor Enrique Peña (2003) que propone tomar como referencia los siguiente puntos:

- La economía es un campo de conocimientos, con rasgos de científicidad, sobre una dimensión específica de las sociedades. Este carácter parcial dentro de lo social la obliga, en tanto disciplina, a establecer nexos estrechos con las restantes dimensiones de la sociedad.
- El conflicto, que no es sinónimo de violencia, es inherente a todas las sociedades y, por ello, la Economía debe considerarlo dentro de sus teorías y de sus análisis.
- El objeto central de análisis de la dimensión económica de las sociedades es el proceso de reproducción-transformación material de las mismas.

¹⁰ Como lo plantea Bachelard, el conocimiento se constituye como una serie de errores corregido y no desde esquemas acabados. Que pareciera es la gran dificultad actual de la ciencia económica.

- Por su naturaleza, el conocimiento económico es impreciso, en la medida en que su objeto de estudio alude a un sistema de alta complejidad “organizada”, es decir donde inciden los poderes, las ideologías y los intereses.
- Dentro del objeto de estudio de la economía son tan importantes ‘la producción material y la distribución del ingreso como la asignación de recursos, lo cual equivale a decir que las teorías del valor y de los precios así como los principios de equidad y de eficiencia tienen que estar presentes dentro de la disciplina.
- El mercado no puede verse como un mecanismo asignador de recursos sino como una compleja institución social en la cual se expresan, a través de los actores sociales, las teorías del valor y de los precios.
- Los actores sociales actúan de conformidad con patrones culturalmente establecidos y no de conformidad con ninguna racionalidad axiomatizable a priori.
- El desequilibrio y no el equilibrio es el estado normal de las economías capitalistas del mundo. La teoría económica debe liberarse de prejuicios analíticos en relación con el concepto de desequilibrio, más afín al de complejidad que el de equilibrio.
- La capacidad de predecir en Economía es limitada por la casi total ausencia de auténticas leyes económicas, de manera que no es en el campo de las probabilidades sino en el de las posibilidades y de los escenarios donde debe enfatizarse en la formación dentro de la disciplina.
- Los métodos cuantitativos en Economía deben ser instrumentos para el trabajo en algunas áreas de la profesión pero no el lenguaje ni la esencia de la disciplina, por lo cual no puede confundirse el avance en la capacidad de formalizar la disciplina con el avance teórico de fondo.
- El trabajo teórico hipotético-deductivo es la base del avance de la economía en tanto disciplina y no las generalizaciones empíricas, viciadas desde sus fundamentos por el problema epistemológico de la inducción.
- La importancia del trabajo teórico en Economía se ve reflejada directamente en el campo de las políticas económicas porque es a través de ellas y de sus efectos como puede analizarse la responsabilidad social de la Economía en tanto disciplina. Por ello es artificial la distinción entre Economía positiva y Economía normativa.
- El desarrollo alude a la totalidad social mientras que el crecimiento hace lo propio sólo con la reproducción-transformación material de la sociedad, de manera que desarrollo social y crecimiento económico son distintos así estén estrechamente relacionados.

Construir alrededor de estas líneas de análisis y su profundización es de especial relevancia en un contexto como el colombiano, pero singularmente en el escenario del departamento del Cauca donde se tiene una amplia diversidad cultural y social.

Bibliografía

BACHELARD, Gastón. (1983) "La Formación del Espíritu Científico" 2ed. México Siglo XXI Editores. ISBN 968-23-0164-5.

CATAÑO, José Félix. (2001) "¿Por qué el predominio de la teoría neoclásica?" en: Cuadernos de Economía. Volumen XX, No. 34, primer semestre de 2001. Colombia. Bogotá Universidad Nacional de.

DE LA VEGA NAVARRO, Angel. (2000) "El reciente debate francés sobre la enseñanza de la economía", en Economía Informa, No. 292, UNAM, México

DE PABLO, Juan Carlos. (1993) "Economía: ¿Una Ciencia, Muchas o Ninguna?" 1ed. Buenos Aires. Fondo de Cultura Económica.. ISBN: 950-55-7201-8

FONTANA, Joseph (2003) ¿Para que sirve la historia en tiempos de crisis? 1ed. Bogotá Editorial Antropos. ISBN 958-97224-5-8

FURTADO, Celso. "Obras Escogidas" (1985) Colección Antología del Pensamiento Económico y Social de América Latina. 1ed. Bogotá Plaza y Janes..

HAHNE RIMA Ingrid. (1995) "Desarrollo del análisis económico". 1ed. en español. México. Edición Irwin.

HAYEK, Federich August. (1978) "La pretensión del Conocimiento", En: Los premios Nobel de Economía 1969 - 1977. México. Fondo de Cultura Económica.

MANIFIESTO. (1994) en Cuadernos de Economía. Volumen XIV, No. 20, segundo semestre de 1994. Bogotá Universidad Nacional de Colombia.

MAX-NEEF Manfred, ELIZALDE Antonio y HOPENHAYN Martín. (1986) "Desarrollo a Escala Humana" 1ed. Santiago de Chile Cepaur.

PEÑA FORERO Enrique (2003) "Ideas fuerza sobre la economía" Departamento de Economía. Universidad del Cauca. Documento de trabajo.

POLANYI, Karl. (1995) "La Gran Transformación". Fondo de Cultura Económica. México.

ROBBINS Lionel (1944) "Ensayo sobre la naturaleza y significación de la ciencia económica" 1ed. México. Fondo de Cultura Económica.

ROLL. Eric. (1996) "Historia de las Doctrinas Económicas" Fondo de Cultura Económica. Bogotá. ISBN 958-9093-56-6

SAMUELSON Paul, NORDHAUS William. (1988). "Economía" Duodécima edición. Mc Graw Hill. México. ISBN 0-07-054685-1