

Sobre la cientificidad de las disciplinas sociales¹

Martín Puchet Anyul

Este ensayo trata de un asunto general en el contexto latinoamericano. Dos razones justifican el abordaje de un problema de alto grado de generalidad haciendo una referencia regional. Por un lado el texto expresa un punto de vista respecto a un debate –el de la cientificidad– que ha sido permanente entre los científicos del sub continente en la medida que tiene no sólo motivaciones intelectuales, sino también finalidades de política pública. Por otro lado, la perspectiva adoptada está generada por la práctica de una disciplina de las ciencias sociales, la economía, en las condiciones sociales de América Latina. Aunque estas dos razones connotan algunas de las afirmaciones de partida, la aspiración es que ciertas conclusiones tengan validez y repercusiones que, como el asunto planteado, sean generales.

Caben dos aclaraciones de forma sobre el texto. He usado el género masculino de los nombres en toda la exposición para referirme a la especie humana en su conjunto y no para referirme a sus miembros de sexo masculino. He tratado de poner en claro un punto de vista sobre el asunto del título y menciono, de manera tangencial, algunas fuentes en que me baso pero soy consciente de que en el ensayo no

1 Las ideas aquí planteadas han tenido un largo tiempo de gestación. Las principales fueron expuestas por primera vez en el curso de “Metodología y técnicas de la investigación” del Programa de Doctorado en Ciencias del Desarrollo de CIDES en la Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia, durante abril de 2003. La primera versión del texto se presentó en la mesa redonda sobre “Las ciencias sociales en América Latina hoy” en el ciclo “Aniversario de los 30 años de la FLACSO – Sede México”, México, D. F., 26 de octubre de 2005. El autor agradece los comentarios que Luis Aguilar, Francisco Valdés y Giovanna Valenti hicieron sobre esa versión y asume la responsabilidad sobre los errores y omisiones del presente texto.

están explícitamente referidos la inmensa mayoría de los autores que supondría una revisión acuciosa respecto al planteamiento realizado.

Manifestación de origen. El tema propuesto es, eminentemente, por la forma de plantearlo, un asunto de filosofía de la ciencia y epistemológico para decirlo con toda pesadez. No obstante, se tomará en este ensayo una perspectiva surgida de la práctica de la investigación. En particular, de la reflexión sobre cómo se hace investigación en una disciplina, la economía, que tiene diversas tradiciones de aproximación a acontecimientos, ocurrencias, situaciones y procesos engendrados y delimitados históricamente. Caben, por ello, dos aclaraciones que sirven para ubicar los pre–juicios de quien habla. Esos pre–juicios, dicho en sentido estricto, son una clase de hipótesis mantenidas como aquellas que los estadísticos (u otros analistas de información) tienen en mente, a veces sin saberlo, cuando comienzan a trabajar con un conjunto de datos².

Aquí los pre – juicios del analista, fáciles de enunciar y difíciles de mantener y justificar, son los siguientes:

1. La economía es una disciplina de carácter empírico que trata sobre hechos económicos que surgen de y expresan acontecimientos, ocurrencias, situaciones y procesos nacidos en el devenir histórico mediante transacciones. Así pues, la economía no es una disciplina formal como la lógica, la matemática o la computación. Tampoco su fundamento empírico es ajeno a la historia humana³.

2 “Pre–juicios significan supuestos no relacionados con los datos, independientes de los datos; supuestos que no pueden ser (o simplemente no son) comprobables mediante la confrontación con los datos” como está auto citado por Kalman, Rudolph E. (1982) “Identification from real data” en Hazewinkel, M. y A. H. G. Rinnooy Kan, *Current Developments in the Interface: Economics, Econometrics, Mathematics*, Dordrecht: Reidel Publishing Company, p. 163. (Traducción del autor de este texto).

3 “El moderno enfoque intuitivo de los modelos multi sectoriales retiene la atención clásica sobre los balances entre flujos tal como son reflejados en una especie de cuenta de transacciones para la economía en su conjunto. (...) Entre los dos fenómenos económicos de la producción y el intercambio, parece privilegiar el fenómeno ‘visible’ de las transacciones de mercado, ‘porque’ ellas son registradas por las identidades de la contabilidad social. La razón es que postula un punto de partida observacional. Sus datos deben provenir de un sistema empírico y observable” así es el carácter empírico de la economía contemporánea tal como está especificado por Punzo, Lionello F. (1984) *Essays on Formalism and Empiricism in Economics: Origins, Theory, Methods*, Siena: Instituto di Economia, Facoltà di Scienze Economiche e Bancarie, Università degli Studi di Siena, octubre, p. 81. (Traducción del autor de este texto).

2. La economía trata sobre hechos económicos que son resultados de lo que hacen los seres humanos en sociedad, es entonces una disciplina entre las que tratan sobre la sociedad y no una de aquellas que estudian hábitos, costumbres y rutinas cognitivas de la interacción entre los animales que forman la especie humana como son la biología, la psicología, la socio – biología o la ecología humanas. Los hechos económicos no están fuera de la evolución humana pero ese devenir natural está mediado y condicionado por la constitución de colectivos humanos que se denominan sociedades⁴.

Esta forma de ubicar a la disciplina que practican los economistas que hacen investigación aleja, lo que se dirá a continuación, de otras formas de plantear las cosas que han tenido y tienen prestigiosos defensores: la economía es una rama de la lógica⁵; la economía es una rama de la socio – biología evolutiva⁶.

4 “..., las sociedades que pueden constituirse como legítimos objetos de estudio de las ciencias sociales son las sociedades de personas, de agentes racionales, es decir de agentes con la capacidad llamada “razón”, que les permite interactuar con el mundo de una cierta manera, así como interactuar entre ellos – en ocasiones – dialógicamente. (...) La tesis que defenderé es que algunos de los intentos más conocidos para ofrecer una fundamentación de las ciencias sociales sobre la base de la biología no pueden cumplir su cometido, porque carecen de algunos de los conceptos necesarios para toda teoría social cuyo objeto de estudio sean sociedades como las de los seres humanos, precisamente los conceptos de ‘razón’, ‘racionalidad’, ‘marco conceptual’, y el concepto concomitante con éstos, el de ‘persona.’ Estas tesis están planteada en los capítulos “La socio - biología y los fundamentos de las ciencias sociales”, “La identidad colectiva” y “El cambio social” de Olivé, León (1996), *Razón y sociedad*, México: Fontamara, p. 97 y 98.

5 “El objetivo de nuestro análisis no es proveer un mecanismo o método de manipulación ciega que nos dé una respuesta infalible, sino dotarnos de un método organizado y ordenado de razonar sobre problemas concretos; y, después que hayamos alcanzado una conclusión provisional, aislando los factores de complicación uno a uno, tendremos que volver sobre nuestros pasos y tener en cuenta, lo mejor que podamos, las interacciones de dichos factores.

Esta es la naturaleza del pensamiento económico. Cualquier otro modo de aplicar nuestros principios formales de pensamiento (sin los que, no obstante, estaremos perdidos en el bosque) nos llevaría a error.” (Keynes, John Maynard (1936), *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, México: F.C.E., 2003, p. 285, cuarta edición corregida y aumentada. Traducción de Eduardo Hornedo revisada por Roberto Reyes Mazzoni). Esta concepción de la forma de razonar de los economistas coloca la disciplina económica en una posición dependiente de la lógica en el sentido amplio que, trascendiendo la deducción, le daban John Stuart Mill y otros lógicos del último tercio del siglo XIX.

6 “¿Por qué nosotros en economía tendríamos, sin embargo, que alegar ignorancia respecto de una clase de hechos sobre los cuales, en el caso de la teoría física, un científico estaría esperando ciertamente obtener información precisa? Probablemente no es sorprendente que la impresión dada por el ejemplo de las ciencias físicas encontraría esta posición muy insatisfactoria e insistiría en encontrar los estándares de comprobación que ellos tienen.

Este planteamiento obliga a declarar desde el inicio algunas consecuencias de los pre–juicios enunciados.

1. Cuando la economía, como se verá luego, usa **recursos conceptuales y teóricos**, a veces muy formalizados mediante los usos de la lógica, la matemática o la computación, lo hace para entender, comprender, explicar, interpretar **hechos** que surgen de una actividad social humana que se denomina **actividad económica** o economía. (Dicho sea de paso el término economía nombra en castellano, mediante la misma palabra, a la disciplina y a la actividad y los hechos surgidos en ella.) Esa finalidad primigenia no debe perderse de vista.
2. Otra vez, cuando la economía, también como se planteará después, enfoca **hechos económicos** generados en acontecimientos, ocurrencias, situaciones o procesos surgidos históricamente capta ciertos **aspectos** de lo que los seres humanos hacen en sociedad (o societalmente)⁷, y esos aspectos no son ni más importantes ni tienen mayor capacidad o potencia, en algún sentido bien definido, que los **hechos políticos, sociales o culturales** surgidos en las actividades políticas, sociales o culturales de esos mismos seres humanos. Al mismo tiempo, la constitución de la sociedad, ese lugar común del que se ocupan las disciplinas sociales, no niega las evidentes **bases biológicas y evolutivas** que hacen que las sociedades, abordadas por esas disciplinas, son aquellas formadas por **miembros de la especie humana** o descendientes del *homo sapiens*.

La razón para este estado de cosas es el hecho, al cual me he referido ya antes brevemente, de que las ciencias sociales, como mucha de la biología pero no como la mayoría de los campos de las ciencias físicas, tienen que tratar con estructuras de esencial complejidad, v. gr. con estructuras cuyas propiedades características pueden ser exhibidas sólo mediante modelos compuestos por un número relativamente grande de variables. La competencia, por ejemplo, es un proceso que producirá ciertos resultados solamente si ocurre entre un número claramente grande de personas actuando.” (von Hayek, Friedrich August (1974) “The pretence of knowledge”, *Prize Lecture*, Lección a la memoria de Alfred Alfred Nobel, 11 de diciembre, p. 3. Traducción del autor de este texto). Esta teoría del conocimiento económico reposa en el hecho de que la naturaleza misma de las interacciones entre los miembros de la especie humana tal como ocurre en la biología, y tomando como ejemplo la competencia, no se obtiene mediante el reconocimiento de hechos fincados históricamente en las sociedades humanas.

7 Se usa el neologismo societal para referirse a lo que ocurre en sociedad y se reserva el término social para referirse al aspecto de lo societal del que trata la sociología.

3. La economía en cuanto disciplina empírica que trata hechos determinados históricamente compartirá características con otras que tienen rasgos similares, en particular con aquellas que poseen el atributo de la **irreversibilidad histórica** y no pueden ser, por lo tanto, **experimentales, aunque tengan** la posibilidad de usar recursos experimentales de manera acotada, como la astronomía, la sismología o la meteorología para citar sólo algunas entre las disciplinas naturales.
4. A la vez, la economía como disciplina que trata algunos aspectos de la sociedad no puede ignorar que sólo aporta un punto de vista, siempre factible de ser completado, por otros puntos de vista surgidos de la práctica de otras disciplinas. Simultáneamente, no será tampoco posible enfocar algunas formas del devenir histórico de la sociedad sin construir dispositivos específicos en las fronteras entre disciplinas con el objeto de aprehender hechos difíciles de captar desde una sola disciplina, haciendo así surgir la sociología económica, la politología económica o la economía social.

Para decirlo a modo de consignas. Los pre–juicios estipulados no afirman imperialismo alguno de una disciplina social sobre las otras, v. gr. el imperialismo de la teoría económica, pero no niegan las especificidades de las que tratan las distintas disciplinas. Al mismo tiempo, los pre–juicios introducen varias conexiones con las disciplinas naturales, sobre todo de forma específica: desde su perspectiva empírica, con las no experimentales, y desde el traslape entre sociedades y especie humana, con las biológicas y psicológicas.

Además, la introducción de los pre–juicios abre la complementariedad disciplinaria, establece la posibilidad de la interdisciplina para tratar, mediante disciplinas nacidas por hibridación, aspectos irreductibles a las disciplinas primigenias y, todavía más, hace aparecer la configuración de transdisciplinas más allá de las disciplinas aparentemente conexas haciendo surgir, entonces, por ejemplo, la economía de la actividad cultural o la psicología económica.

Después de este ya largo recorrido por la árida temática de **la clasificación de las ciencias**⁸ es factible precisar el enfoque que se usará aquí para decir algo respecto a la cientificidad de las disciplinas sociales.

8 Ver Kedrov, Boniface M. (1974) *Clasificación de las ciencias*, Moscú: Editorial Progreso.

I. Precisión de enfoque. La perspectiva general asumida en estas páginas es aquella de la metodología de la investigación económica. Esta perspectiva se expresa aquí mediante un enfoque argumental de la investigación que distingue dos ángulos, lentes, facetas o dispositivos de visibilidad para comprender la actividad investigadora desde la argumentación. La faceta A enfoca las estructuras de los argumentos nacidos en la investigación y los requisitos para que esas estructuras funcionen y operen de la mejor forma posible. La faceta B mira las características sustantivas de los argumentos económicos y las formas en que dichas características recuperan los hechos estilizados. Estas facetas del enfoque argumental son las que, en la metodología económica, hacen posibles algunas respuestas a las preguntas siguientes.

1. *Faceta estructural.* Cómo se produce un **discurso** acerca de **hechos estilizados** que sea un **argumento convincente** porque ha pasado las **pruebas de la refutación** de **aquellos otros** que hacen una actividad investigadora sobre asuntos comunes o similares.
2. *Faceta sustantiva.* Cómo se hace para responder preguntas sobre hechos que, para el sentido común disciplinar, resultan de las **decisiones más o menos voluntarias** de los seres humanos, cuando hay **interacciones** entre ellos y funcionan **instituciones** acordadas en las cuáles ellos se comunican sobre **motivos y razones de las decisiones** que toman, los **objetos** respecto a los que interactúan y los **resultados posibles** que esperan obtener de sus mutuas actuaciones.

El enfoque propuesto está basado, así, en dos materiales lábiles, dispersos y cuestionables pero, al fin y al cabo, esenciales en la práctica de los investigadores. Un primer ingrediente son los discursos destinados a convencer a alguien, llámese este destinatario: otro colega, un demandante de consulta, el gestor de alguna organización, un tomador de decisiones o un ciudadano de a pie. El otro componente es el sentido común de esos mismos investigadores *qua* practicantes de una disciplina. El problema consiste en decir algo sobre un asunto prestigioso y preciso como el de la cientificidad a partir de materiales tan carentes de delimitaciones y estructuraciones como los discursos y el sentido común.

La idea principal de este ensayo es que: i) si se parte de una concepción pragmática de la investigación en una disciplina empírica de las ciencias sociales como la economía, y ii) se usa un enfoque argumental para reconstruir la metodología implícita en la actividad investigadora, la cientificidad de las disciplinas sociales estará determinada por los siguientes puntos:

1. La pertinencia, coherencia y verdad de los discursos que se producen y defienden,
2. la interiorización que exista, en el seno de las respectivas comunidades de investigadores, de los presupuestos de actuación pública, buena fe, competencia disciplinaria y discriminación epistemológica que tengan sus miembros al juzgar los discursos de otros, y
3. el entrenamiento que hayan adquirido los investigadores de la disciplina de que se trate para dar respuestas sobre hechos que, de acuerdo al sentido común disciplinar, suponen decisiones e interacciones humanas en contextos institucionales donde quienes actúan tienen capacidades comunicativas sobre los fundamentos de las acciones mismas y de sus resultados.

Es claro que al postular este enfoque en el marco acotado por la concepción pragmática y por los pre-judicios anteriores se asumen algunos compromisos fuertes. Cuando se parte del sentido común de los investigadores se supone que hay comunidades configuradas de forma disciplinar, interdisciplinar o transdisciplinar que realizan una práctica investigadora de acuerdo con hábitos, costumbres o rutinas relativas al ámbito correspondiente y sujeta a reglas y normas estipuladas formal o informalmente en el seno de esa comunidad y de manera relativamente autónoma respecto de otras y de las organizaciones donde trabajan los investigadores. Tal comunidad, además, por su carácter, es transnacional pero tiene implantaciones más o menos establecidas nacionalmente. Cuando se dice discursos éstos son los nacidos en disciplinas empíricas connotadas históricamente y, en particular, en una disciplina referida a una sociedad constituida. Es factible que esa disciplina pueda ser una interdisciplina o una transdisciplina de carácter empírico.

La científicidad será pues un atributo de disciplinas que practican los investigadores. Pero este atributo no dependerá sólo de lo que los investigadores dicen en sus discursos sobre sus campos de investigación de una forma que ellos pretenden que sea pertinente, coherente y verdadera – como en las teorías de la ciencia ancladas en la filosofía de la ciencia – sino también del grado en que las comunidades de investigadores interiorizan y ponen en práctica presupuestos de diferente carácter - como lo requiere hoy una filosofía de la actividad científica-

II. *¿Qué está implícito, en términos de filosofía de la ciencia, en la faceta estructural del enfoque argumental adoptado?* Conviene tal vez ir con tiento sobre los términos y frases presentados con diferentes tipos de subrayados, destaques y tipografías en los párrafos anteriores.

La perspectiva asumida es completamente pragmática. Y depende de la afirmación hecha anteriormente de que la práctica implicada es la investigación en una disciplina empírica⁹. Ésta tiene algunas connotaciones fuertes que se enlistan a continuación.

1. Las prácticas, en particular, las científicas, están sumidas y se realizan en comunidades que tienen hábitos, rutinas, procedimientos de actuación y hasta tradiciones de cómo plantear preguntas importantes, enfocar problemas relevantes y proporcionar respuestas que están implícitos o están tácitamente codificados.
2. Esas características comportamentales son establecidas y estudiadas actualmente por diferentes disciplinas que estudian la actividad de los investigadores y condicionan continuamente pero de manera cambiante, las formas y los modos de hacer investigación.
3. Cuando, por ejemplo, uno se sitúa entre los investigadores de la economía es factible caracterizar con cierto grado de acotamiento cómo parten para iniciar una investigación, en particular, cómo aíslan y abstraen sus asuntos, qué recursos ponen en juego para tratarlos, de qué manera los usan para

9 Los conceptos para caracterizar esta práctica provienen de la noción de racionalidad de Simon, Herbert A. "De la racionalidad sustantiva a la procesal", in Hahn, Frank y Martin Hollis (comps., 1986), *Filosofía y teoría económica*, México: F.C.E. Breviarios núm. 398, 130 – 171 y de la concepción de instituciones de North, Douglas C. (1993) "Economic performance through time", *Prize Lecture*, Lección a la memoria de Alfred Alfred Nobel, 9 de diciembre.

aproximarse o abordar el problema de interés. Aquí en todo caso interesa retener que un enfoque metodológico basado en una concepción pragmática de la investigación no estipula requisitos *a priori* para demarcar esa investigación ni postula un canon sobre cómo hacerla.

4. La investigación en una disciplina empírica como la economía no puede ignorar que esa práctica tomará en cuenta alguna clase de información sobre la actividad económica que puede provenir de fuentes muy diversas: la experiencia cotidiana del investigador, o de otros investigadores, algunas descripciones relativamente aceptadas en la comunidad respectiva de casos ilustrativos o datos específicos relativos a algún caso considerado importante, bases de datos con diversos grados de estructuración o combinaciones distintas, según posibilidades de accesibilidad y dificultad de la información, de todas estas fuentes. Las relaciones entre el planteamiento inicial del asunto que se quiere investigar, la forma en que el investigador lo torna una colección de problemas (o lo problematiza) y las fuentes que usará son, de primordial importancia, para todo lo que se establecerá luego sobre las características epistemológicas de las disciplinas sociales. Es imprescindible señalar que esas relaciones entre planteamiento inicial, problema derivado y fuentes de información dependerán del contexto de la actividad investigadora pero no son preestablecidas según un enfoque externo previo y codificado en manuales de metodología o proporcionado por expertos en metodología o por filósofos de cabecera.

1. Los términos ‘discurso’ y ‘hechos estilizados’ tienen un papel crucial en esta versión pragmática de lo que se hace en la investigación económica. Aunque resulte trivial conviene no pasar por alto algunas precisiones e implicaciones que tiene el uso de dichos términos. Al poner el acento en el discurso y los hechos se está diferenciando entre una entidad lingüística (el discurso) y una que no es tal (los hechos) que son, según los pre-juicios, una entidad empírica. También es necesario decir que el discurso no está, en principio, connotado ni caracterizado en tanto que los hechos se afirma que son hechos estilizados. Ello significa que, por lo menos, el investigador ha realizado dos operaciones cruciales:

1. habiendo aislado su asunto y establecido una problematización adecuada, el investigador elegirá entre acontecimientos, ocurrencias y situaciones históricamente condicionados algunos hechos que tienen un carácter hipotética y conceptualmente repetible –aunque más no sea como un ensayo mentalmente realizado– y los habrá caracterizado mediante recursos de tipo verbal, gráfico, estadístico o combinaciones de ellos, y
2. obtenidos los hechos, éstos se presentarán y organizarán de forma tal que, desde el punto de vista del investigador -aquel punto de vista que está referido en su problematización- den cuenta de los elementos principales del asunto estudiado o, como se dice habitualmente entre la comunidad de investigadores, cuenten lo que se quiere decir o narren una historia con el sentido deseado o la finalidad estipulada, es decir, estilicen las apreciaciones que tiene el investigador sobre el devenir económico.

2. Si quiere circular entre los investigadores y más que ello, generar consecuencias sobre las acciones de otros seres humanos, un discurso respecto a hechos estilizados requiere convertirse en un ‘argumento convincente’. Para que una porción organizada de lenguaje se convierta en **argumento** es necesario que esté estructurado como tal, es decir, que sea un conjunto de enunciados para los cuales se ha ofrecido una **justificación**. También para que la argumentación contenida en el discurso haya resultado convincente se necesita que otros que jueguen el papel de oponentes al investigador, sus críticos, hayan dejado de refutarla aunque sea momentáneamente. Es así que este enfoque metodológico es argumental porque en él se trasponen explícitamente algunos conceptos de las teorías de la argumentación a la caracterización y la comprensión de la actividad investigadora. Esos conceptos conviene relevarlos.

El investigador, el proponente del argumento, elige y acota su asunto y lo problematiza de *motu proprio*, delimita las fuentes y luego filtra diversos materiales hasta que obtiene sus hechos estilizados y sobre ellos hace su discurso. Hasta allí los oponentes, sean éstos sus pares de un equipo de investigación, los árbitros de posibles revistas

a donde mandará su trabajo, o sus contratantes, si se trata de una investigación por encargo, o los miembros de comités técnicos o editoriales de evaluación por pares a los que someterá su trabajo, no han, aparentemente, actuado. A pesar de ello, en la mente del investigador y en el trabajo cotidiano, en la misma medida que va configurando paso a paso un resultado del proceso de investigación, está considerando los juicios, los dictámenes, las críticas posibles de sus potenciales oponentes. La dialógica de la argumentación está en el seno mismo del proceso de la investigación.

Las teorías de la argumentación han sido la forma clásica de racionalizar discursos de todo tipo con la finalidad de detectar sus múltiples fallas¹⁰. La aplicación de una dialógica para interpretar la investigación científica, aunque no es una ruta muy recorrida, ha sido intentada¹¹.

3. Las formas de justificación que contiene un argumento son muchas. Baste aquí decir que según el asunto y la forma en que se lo problematice serán aceptadas por los oponentes desde **formas deductivas** de fundar los argumentos hasta otras **no deductivas**. En todo caso lo importante será que el discurso resultante logre pasar las **pruebas de la refutación** de los otros.

4. El discurso resultante de una argumentación debe ser convincente para los oponentes de quien argumenta. Ello supone que los oponentes juzgarán diversos aspectos del mismo y los refutarán hasta que se convenzan de las respuestas del investigador. De forma muy simple se plantean, a continuación, los aspectos medulares acerca de los cuales el investigador debe convencer a sus oponentes.

5. En este primer nivel de exposición se presupone que, tanto el investigador como sus oponentes, cuando presentan y refutan sobre la materia de la que versa el discurso lo hacen como si se dieran algunas condiciones necesarias específicas para que haya argumentación. Estas condiciones se sintetizan en los siguientes presupuestos: ellos actúan

10 Una versión de cómo funciona una teoría de la argumentación se puede consultar en Pereda, Carlos (1995) "Teorías de la argumentación", en Olivé, León (ed.), *Racionalidad epistémica*, Madrid: Editorial Trotta/CSIC, 73-89. Las fallas de los procesos de argumentación, los "vértigos argumentales" como diría Pereda, están caracterizados y analizados junto con sus consecuencias éticas en Pereda, Carlos (1994) *Vértigos argumentales. Una ética de la disputa*, Barcelona: Anthropos; México: UAM – I.

11 Rescher exploró esta perspectiva de la investigación para las ciencias naturales y la llamó dialéctica en Rescher, Nicholas (1977), *Dialectics. A Controversy-Oriented Approach to the Theory of Knowledge*, Albany: State University of New York Press.

en el marco de una conversación pública donde están asegurados los criterios de anonimidad, transparencia y réplica válida (presupuesto de actuación pública), presentan sus posiciones y juzgan con buena fe y no intentan imponer sus concepciones morales individuales (presupuesto ético), son competentes respecto al asunto que investigan o juzgan (presupuesto de capacidad disciplinar) y tienen forma de distinguir algunas propiedades del discurso como su pertinencia, coherencia y verdad (presupuesto de capacidad epistemológica). En un segundo nivel, y dado que en la investigación realmente existente hay diferentes grados de alejamiento respecto de estos presupuestos ideales, se establecerán algunos factores que distorsionan la argumentación y, por lo tanto, el proceso de investigación.

6. Planteadas en un orden lógico, el investigador deberá convencer a los oponentes de que su discurso goza, por lo menos, de las tres siguientes propiedades epistémicas.

1. La pertinencia del asunto enfocado en relación con algún marco que haga posible juzgar el porqué fue seleccionado y tiene alguna importancia, la relevancia u originalidad en términos de la disciplina o del problema delimitado debe ser bien establecida.
2. La coherencia interna del argumento en cuanto a la forma en que unos enunciados respaldan o sustentan a otros mediante procedimientos de carácter deductivo o no deductivo se requiere que sea bien defendida.
3. La verdad del discurso construido argumentalmente de acuerdo con algún criterio sobre la relación que guarda dicho discurso con aquello que se ha propuesto decir respecto a los hechos de partida se necesita que sea satisfecha.

7. Antes de seguir adelante con las implicaciones de la segunda gran característica de este enfoque argumental de la metodología, aquel proveniente no de la estructura misma de los argumentos sino del contenido que estos tienen en el sentido común disciplinar de la economía, vale la pena detenerse en los factores que interfieren o condicionan la satisfacción de los presupuestos enunciados y, por lo tanto, sesgan *a priori* la evaluación de los discursos sobre hechos estilizados.

Para la actual filosofía de la ciencia en la misma medida en que ha ido surgiendo una filosofía de la actividad científica¹² no sólo importan las condiciones que deben presentarse para que se cumpla el presupuesto de capacidad epistemológica sino también aquellas que hacen posibles los que tienen distinto carácter.

Se tiene así que un primer punto consiste en determinar por qué pueden existir alejamientos del presupuesto ético. Es claro que los alejamientos importantes de este presupuesto son aquellos que no se producen en forma intencional y consciente ni son producto de la violación deliberada de valores que, fuera del contexto específico del que aquí se trata, muy pocos seres humanos violentarían. Este alejamiento podría replantearse de la siguiente forma: por qué se puede estar dispuesto a favorecer en una evaluación de los atributos epistémicos de un discurso sólo a aquellos que coinciden con las propias convicciones morales (políticas, ideológicas). Las explicaciones más socorridas tienen que ver, sobre todo, con dos factores: el poder fáctico y los incentivos económicos. El primer factor alude al hecho de que en la medida que las comunidades de investigadores se configuran mediante redes jerarquizadas que hacen posible pasar las pruebas de la refutación, los que juegan el papel de oponentes tienden a sesgar el juicio para transformar dichas redes en filtros que refuercen jerarquías y creen lealtades. Al mismo tiempo, en la medida que es débil o se debilita el marco de actuación pública, no se forman contrapesos que eviten los sesgos introduciendo la reputación y el prestigio como compensadores de juicios estrictamente corporativos o incluso facciosos. El segundo factor se presenta cuando los oponentes tienen funciones de las que dependen no sólo el juicio sobre los atributos epistémicos sino también la asignación de remuneraciones, capacidades competitivas o puestos en organizaciones de investigación o de educación superior donde trabaja

12 La presentación del surgimiento de los estudios sobre la ciencia y de una filosofía de la actividad científica está en Echeverría, Javier (1998), *Filosofía de la ciencia*, Madrid: Ediciones Akal, 2ª edición. El surgimiento de concepciones en filosofía de la ciencia que reconocen la necesidad de considerar las prácticas científicas y no sólo las normas deducidas de un canon que responde a qué es la ciencia pueden rastrearse, en primera instancia, en Rescher, Nicholas (1979) *Sistematización cognoscitiva*, México: Siglo XXI editores, 1981 y en Hacking, Ian (1983), *Representar e intervenir*, Paidós-UNAM, 1996 y luego en el naturalismo epistemológico de Laudan, Larry (1990) *La ciencia y el relativismo: controversias básicas en filosofía de la ciencia*, Madrid: Alianza editorial, 1993, Kitcher, Philip (1993) *El avance de la ciencia*, México: UNAM, 2001 y Toulmin, Stephen (2001) *Regreso de la razón*, Barcelona: Ediciones Península, 2003.

el investigador. Los casos más típicos son aquellos donde responsables o jefes de esas organizaciones son miembros de comités de arbitraje de artículos, proyectos o premios a la investigación.

8. El presupuesto de capacidad disciplinar tiende a violentarse cuando además de los factores anteriores las sub-comunidades nacionales de investigadores son altamente endogámicas y no están abiertas al juicio de pares procedentes de diversas organizaciones de investigación del país o del extranjero. En este caso se requiere que actúen mecanismos de participación de pares externos, y no supeditados a ciertos nodos de las ramas de las redes jerarquizadas de investigadores, entre los oponentes para garantizar la competencia en sentido disciplinar. Es cierto que en la medida que se internacionalizan dichas redes el fenómeno endogámico puede repetirse de forma ampliada mediante el mismo ámbito transnacional. También en la satisfacción de este presupuesto juega un papel central que se cumpla el presupuesto de actuación pública. La argumentación, y por lo tanto las características formales de la investigación como proceso argumental, cumple con sus presupuestos en tanto se acerque, en su modelo heurístico, al primigenio modelo de la discusión en el foro donde finalmente la figura del público regulaba gran parte del cumplimiento de aquellos presupuestos que no eran relativos a la capacidad epistemológica.

III. ¿Qué está implícito para la filosofía de la ciencia en la faceta sustantiva del enfoque argumental? La primera prevención importante es, tal vez, del mismo carácter que la referida a la estructura de los argumentos. Así como no hay un canon, fuera de contexto e independiente de los presupuestos, para establecer la estructura argumental, tampoco puede haber reglas fijas para determinar cuáles son las características sustantivas de los argumentos. No obstante ello, dados los pre – juicios, la argumentación en disciplinas empíricas es sobre hechos y en disciplinas sociales es sobre hechos resultantes de actividades humanas realizadas socialmente. Pero de ahí en adelante habrá que irse paso a paso sobre algunos términos y frases que constan en la faceta B.

1. Los hechos de la economía no son por decirlo, de manera abrupta, hechos en bruto sino que han sido derivados y configurados de una forma precisa. Por lo general para poder caracterizarlos se parte de observar el devenir económico captando información diversa. Este tránsito desde

acontecimientos, ocurrencias y situaciones que devienen hasta obtener ciertos hechos supone la construcción de sistemas de información. Estos sistemas son dispositivos que transforman fuentes diversas en datos que hacen luego posible caracterizar ciertos hechos¹³. Los investigadores en economía son conscientes de que una parte importante de sus energías y de los fondos de sus proyectos de investigación se destinan a las tareas de identificar y organizar fuentes, definir algunas clases de indicadores, captar información sobre ellos y convertirlos en datos fiables. También los investigadores son particularmente sensibles a que después de que hicieron todo ese trabajo todavía no están en condiciones de generar hechos porque falta confrontar algunas intuiciones de cómo han sido las cosas con los resultados del análisis de datos.

2. Conviene detallar cómo se pasa de las fuentes de información a los hechos y cuáles son los recursos de orden conceptual, teórico, técnico e instrumental que se ponen en juego. Las fuentes de información fueron identificadas en concordancia con el asunto delimitado y con la problematización adecuada del mismo. Esas fuentes de información empírica son de muy diverso carácter y origen. Algunos ejemplos sirven para aclarar esos aspectos.

*Ejemplo 1: se quiere explicar como funciona un mercado de bienes de segunda mano*¹⁴. En este caso tal vez baste sólo con una información basada en la experiencia y bien conceptualizada. Es probable que sea suficiente con fijarse en la experiencia propia y la de otros acerca de cómo los participantes en el mercado ofrecen y demandan, cuáles cosas se comunican y de qué manera lo hacen respecto al objeto que intercambiarán, qué elementos están tomando en cuenta tanto para comprar como para vender y, finalmente, establecer cómo se cierra o culmina la transacción. Con esta información empírica que muchos considerarán muy pobre es posible resolver el problema planteado. En este ejemplo la relación entre señales informativas y conceptualización es sumamente directa y, lo mismo, la pregunta

13 Ver Puchet Anyul, Martín (1999), “Marcos descriptivos, sistemas y procesos generadores de información”, *Estudios sociológicos*, vol. XVII, núm. 51, sept.-dic., 921-955.

14 El modelo teórico de este tipo de mercados en términos de economía de la información está en Akerlof, George A. (1970) “The Market for ‘Lemons’: Quality Uncertainty and Market Mechanism”, *Quarterly Journal of Economics* 84, 488 – 500 y el papel que cumplen en la investigación económica está tratado en García-Bermejo Ochoa, Juan C. (2009) “Modelos teóricos de situaciones particulares y alcance general” en García-Bermejo, Juan C. (ed.), *Sobre la economía y sus métodos*, Madrid: Editorial Trotta/CSIC, volumen 30 de la Enciclopedia Iberoamericana de Filosofía.

sobre el funcionamiento de este mercado supone que la información es captable mediante la simple conceptualización hecha de forma que la relación entre la información y la respuesta que se formule cumpla con una **correspondencia entre categorías**. Esto significa que los mismos conceptos usados para captar la información son también útiles luego para argumentar sobre la interrogante planteada. En términos técnicos no hay muchas dificultades para pasar de las fuentes a ciertos datos que en este caso son, como puede apreciarse por el tránsito descrito anteriormente, solo cualitativos. Tanto las fuentes como los datos resultantes han sido delimitados por el modo de acotar el asunto y derivar el problema. Ambas acciones tienen sustento en distintos procedimientos de orden tradicional y teórico disciplinarios. Un mercado de segunda mano es, en primer lugar, una noción tradicional en economía. Es una entidad referida a mercados que son observables pero supone una gran abstracción de partida en la medida que sólo releva algunos rasgos de todos aquellos que tienen los mercados tal cual se observan en el mundo real. Entre ellos deben señalarse los siguientes: los objetos intercambiables ya lo han sido anteriormente de forma tal que el uso los ha desgastado y modificado respecto a sus condiciones iniciales, sin importar el tipo de objeto el vendedor contará con más información sobre el objeto que el comprador. Claro está que si el objeto es un florero plateado, un comprador experto sabrá si efectivamente éste es de plata 0.975 como afirma el vendedor, o es de alpaca, o sólo tiene una delgada capa de plata que le da apariencia. En cambio sobre un automóvil usado siempre la asimetría informativa es mucho mayor aunque el comprador sea experto. No sólo será suficiente tener claro el objeto y la información respecto al mismo de los que están a uno y otro lado del mercado para explicar su funcionamiento, sino que también se requiere conocer que motivos mueven a compradores y vendedores y que esperan obtener del intercambio. La experiencia indica que, por ejemplo, quienes compran un florero plateado buscan satisfacer su curiosidad y goce estético mediante una pieza que tiene alguna historia que los retrotrae a su pasado familiar y, por lo general, quien lo vende sólo quiere obtener una ganancia, lo más alta posible, porque comúnmente es un revendedor o un propietario ya decidido por necesidad a desprenderse de sus viejos objetos. La transacción se cerrará cuando el precio establecido en el regateo satisfaga a ambos. Así

la transformación de la información en datos ha requerido básicamente: a) una noción tradicional: mercado de segunda mano, b) conceptos de objeto intercambiado, participantes en el mercado y transacción, c) diferencias de información relativas al objeto intercambiable, d) motivos del intercambio y e) forma de cerrar la transacción. Cuando se hayan especificado conceptos, estructura de la información y forma de cerrar la transacción se contará con los datos sobre los cuáles establecer ciertos hechos. El principal hecho relativo a este mercado es que la información disponible sobre el objeto a intercambiar es mayor para el vendedor que para el comprador. Si ahora, en lugar de esta teoría débil, que subyace en los conceptos introducidos: objeto, participantes, clase de información sobre el objeto, motivos del intercambio y forma de cerrar la transacción, se toma alguna teoría fuerte será posible explicar como funciona este mercado. El hecho estilizado principal que sugerirá una teoría fuerte basada en la economía de la información es que el comprador siempre descontará una prima de riesgo al precio propuesto por el vendedor porque sabe que el vendedor conoce características del objeto a intercambiar que el mismo ignora y podrían abaratarlo.

Ejemplo 2: se quiere establecer el efecto del IVA sobre los ingresos de las personas. A diferencia del ejemplo anterior se dice en economía que éste es un asunto de economía aplicada en lugar de uno de economía básica (o pura). Por ello será necesario establecer, en primer término, una forma de convertir las fuentes de información en datos y de derivar los hechos más refinada y con características técnicas que hacen necesario afirmar que se está propiamente ante un sistema de información. En el ejemplo 1 las fuentes eran las experiencias del investigador, el sistema de información estaba construido sobre un marco descriptivo sumamente simple: **una noción tradicional**: el mercado de segunda mano, **conceptos descriptivos** de objeto intercambiable, participantes y transacción, **formas de relacionarse** los participantes según motivos, información disponible y modos de comunicarse por medio de transacciones. El sistema de información capta los datos atribuyéndole nombres a cada noción, conceptos y formas definidas:

- a) **Noción de economía** (tradicional):
mercado de segunda mano de floreros plateados o autos usados

b) Conceptos descriptivos:

objeto intercambiado: florero o autos, x

participantes: vendedores (v), compradores (c)

motivos: necesidad, goce

información disponible: $i_v(x)$, $i_c(x)$

c) Formas de comunicarse: regateo de precios: $p_v(x)$, $p_c(x)$

A partir de los datos obtenidos es posible establecer hechos.

Hecho:

$i_v(x) > i_c(x)$, c sabe que se cumple la diferencia de información

d) Hecho estilizado:

$p_c = p_v - a(i_v(x) - i_c(x))$ donde $a > 0$

Ahora bien, en este nuevo ejemplo no basta con una noción tradicional de economía sino que se requiere una noción filiada espacio-temporalmente, como por ejemplo: la actividad económica de México desde que las personas pagan el IVA. Las fuentes, junto con los conceptos para integrar el marco descriptivo, son también mucho más específicas, de forma tal que captar la información será también más costoso en términos de dificultad y esfuerzo. Las fuentes serán ahora registros de recaudación del IVA por tipos de bienes y servicios y encuestas de ingresos de los hogares que hagan posible responder lo que está contenido en la interrogante planteada¹⁵. Entonces los elementos del marco descriptivo serán ahora:

15 En un estudio sobre política fiscal de Hernández Trillo, Fausto, John Scott Andreta y Andrés Zamudio Carrillo (2000) "La reforma hacendaria integral: algunos retos", División de Economía, CIDE en www.internationalbudget.org/cdrom/papers/tax/CIDE.htm se presenta un cuadro donde se constata cuanto pagan de impuesto al valor agregado quienes pertenecen a cada tramo de ingreso y cuanto representa ese monto de la recaudación del impuesto así como cuanto es del ingreso del tramo respectivo. Esa forma de generar los datos que hace posible luego establecer relaciones entre las variables que los expresan da origen a la metodología econométrica que conduce a una clase específica de modelos teórico - empíricos. Una exposición de las características que tiene esta vertiente de la investigación económica la hace Sabau García, Hernán (2009) "Modelos y métodos econométricos dinámicos: aprendiendo con datos no experimentales" en García-Bermejo Ochoa, Juan C. (2009) "Modelos teóricos de situaciones particulares y alcance general" en García-Bermejo, Juan C. (ed.), *Sobre la economía y sus métodos*, Madrid: Editorial Trotta/CSIC, volumen 30 de la Enciclopedia Iberoamericana de Filosofía.

a) **Noción de economía** (descriptivo):

personas que pagan IVA y gobierno que recauda en México, 1977 - 2005

b) **Conceptos descriptivos:**

objeto intercambiado: impuesto recaudable, x

participantes: hogares pagadores, gobierno recaudador

motivos: imposición legal, financiamiento de funciones gubernamentales, información disponible: completa por razones legales, incompleta por el mecanismo recaudatorio

Personas agrupadas por nivel de ingreso	Ingreso promedio (1)	Ingreso promedio más transferencias monetarias (2)	Ingreso promedio más transferencias en especie (3)	IVA sobre (1)	IVA sobre (2)	IVA sobre (3)
I						
II						
III						

c) **Forma de comunicarse:**

pago del impuesto al comprar, recaudación del impuesto en forma indirecta

El sistema de información se integrará ahora mediante un conjunto de dispositivos técnicamente contruidos para obtener, al fin de cuentas, una tabla de datos que contenga para cada periodo lo siguiente.

Las teorías débiles que sustentan ahora el sistema de información y la tabla de datos resultante están incorporadas en la contabilidad recaudatoria y en las encuestas de ingreso-gasto. Al mismo tiempo las teorías económicas se complementan con teorías estadísticas que sustentan la representatividad, relativa a la información de partida, que tienen las tablas de datos obtenidas. Un hecho que podría derivarse de los datos es que el IVA es regresivo desde el punto de vista de la distribución personal del ingreso: a menor ingreso se paga una mayor porción por concepto de IVA. Un hecho estilizado que remarcaría una teoría fiscal basada en que el gobierno debe corregir los sesgos regresivos de la tributación indirecta es que el peso del IVA para cada nivel de ingreso, después de las transferencias, es simplemente proporcional pero no

progresivo. La teoría fiscal que pretende la distribución equitativa del ingreso por razones de bienestar social se ocupa de dar argumentos convincentes respecto a las determinaciones de este hecho estilizado.

Antes de pasar a un último ejemplo conviene establecer de forma más precisa algunas relaciones entre aspectos teóricos, técnicos e instrumentales en el sistema de información y entre teorías débiles y fuertes, por un lado, y hechos y hechos estilizados, por el otro. La puesta en práctica de dispositivos técnicos de captación de información a partir de las fuentes y su transformación en datos es altamente dependiente de las teorías débiles que establecen la noción de economía, los conceptos descriptivos fundamentales y las formas de comunicarse entre los participantes. En toda delimitación de un asunto de interés y su problematización está implícita una noción de economía. En los ejemplos se han visto una noción tradicional, otra de cuño descriptivo y se verá luego una más que tiene un explícito fundamento descriptivo contable. A la vez, esta economía puede estar o no filiada espacio-temporalmente. Los procedimientos técnicos de captación y transformación de información en datos están orientados y referidos por una teoría débil que estipula básicamente: quiénes actúan en esa economía, qué objetos intercambian, con qué motivos lo hacen y con qué información cuentan. Si no se presuponen esos elementos cuando se diseñan los procedimientos aludidos se pierden, muchas veces, en la precisión técnica los objetivos para los cuáles se están generando los datos. Por su parte, cuando el diseño conceptual es exhaustivo para expresar la teoría débil se naufraga por la aparición de enormes problemas de representatividad y costo de los datos. El diseño técnico contempla, por lo general, aspectos conceptuales y teóricos tanto económicos como estadísticos, pero la fiabilidad de los datos depende, y algunas veces de manera crucial, de aspectos instrumentales que no siempre se tiene la paciencia de revisar en el diseño. Por ejemplo, que tan claros son los cuestionarios de las encuestas para las personas que la deben contestar o que tan adecuadamente entrenado está el personal de campo para realizar el levantamiento suelen hacer quebrar más de un esfuerzo de generación de datos. Debe decirse también que los investigadores con sesgo aplicado en economía trabajan cada vez más con datos provenientes de sistemas de información altamente institucionalizados que han ido refinando y desarrollando la calidad

de los aspectos teórico-conceptuales, técnicos e instrumentales. Las teorías débiles son responsables de los datos, de los hechos derivados de ellos y de sus caracterizaciones. Por lo general, no hay en economía datos y hechos pre-teóricos, pero lo que está incluido en ellos son elementos referidos, principalmente, a la descripción que sostiene los modos de observar la actividad económica de las sociedades. Por su parte, las teorías fuertes se dedican, principalmente, a filtrar hechos y a proponer explicaciones e interpretaciones sobre esos hechos resultantes que han sido estilizados.

Ejemplo 3: se quiere obtener la relación entre la composición por sectores (grupos socio-económicos, ramas de actividad económica, organizaciones, entidades administrativas, regiones geo-económicas u otra clasificación) y su evolución temporal. En este caso se está ante un asunto que los investigadores calificarían de economía aplicable más que aplicada pero que no llega a constituir una pregunta de economía básica aunque tenga larga tradición disciplinaria. La noción de economía implícita es una donde sus partes pueden agregarse, de alguna forma, para obtener el conjunto. Se requiere así una descripción contable. En un caso sencillo, en que haya sólo dos sectores como, por ejemplo, los residentes en el país y los no residentes (o residentes del resto del mundo) una primera dificultad será que el intercambio de objetos entre ellos se hará atendiendo a lugares de origen –el país y el resto del mundo– que manejan unidades de cuenta diferentes y que se requieren resolver aspectos técnicos específicos para poder sumar el ingreso interno (el obtenido por los residentes) con el externo (el que perciben los no residentes por importaciones y pagos que hacen los residentes). La solución de esta dificultad conduce a establecer la forma en que se realizan las transacciones entre ambos sectores y la capacidad que tienen de transmitirse información por medio de las señales implícitas en esas transacciones. Dichas señales, por la naturaleza contable de la descripción, no son otras que precios –mediados por la tasa de cambio entre el país y el resto del mundo– y cantidades de mercancías o de servicios que prestan los propietarios de recursos tales como trabajo, conocimientos, capacidad empresarial, tierra, etc. El marco descriptivo en este caso es el siguiente:

a) **Noción de economía** (descriptivo contable):
economía de un país durante un período

b) **Conceptos descriptivos:**
objetos intercambiados: mercancías, Y y servicios factoriales, Z
participantes: residentes, no residentes motivos: satisfacer necesidades mutuas mediante el comercio de mercancías y servicios factoriales información disponible: precios y cantidades del país y del resto del mundo y la tasa de cambio entre el país y el resto del mundo

c) **Forma de comunicarse:**
compra-venta de mercancías y servicios factoriales Las tablas de datos que se obtendrán de un marco descriptivo de esta índole serán para el país y cada período¹⁶, en diferentes unidades de cuenta interna y externa, las siguientes:

	Gasto de los residentes	Gasto de los no residentes	Totales
Ingreso de los residentes	D	TX	YN
Ingreso de los no residentes	TM	0	TM
Totales	GI	TX	Z

Con estos datos es posible delimitar múltiples hechos como los siguientes.

d) **Hechos:**
movimientos de la composición del ingreso de la economía respecto a los perceptores residentes y no residentes, y del gasto en

¹⁶ Por ejemplo, en el documento de Puchet Anyul, Martín y Manuel García Álvarez (2004) “Un enfoque contable y estructural al crecimiento y la acumulación en Brasil y México (1983-2000)”, *Serie estudios estadísticos y prospectivos de la CEPAL*, núm. 28, diciembre, se usan tablas de datos de ingresos y gastos para estudiar las trayectorias de las economías de Brasil y México. Una revisión actual de los métodos y modelos basados en esta clase de información está en Sarma, Atul “Computable General Equilibrium and Policy Analysis” y en Alagh, Y. K. “Development Models: the Next Phase” que están compilados en Pandit, V. Y K. R. Shanmugam, eds. (2009) *Theory, Measurement and Policy. Evolving Themes in Quantitative Economics*, Nueva Delhi: Academic Foundation y The Indian Econometric Society.

relación con quienes lo ejercen, evolución de ingresos y gastos en términos de las unidades de cuenta interna y externa, y de las cantidades y precios relativos en que se descomponen.

e) Hechos estilizados:

desempeño de los ingresos reales de residentes y no residentes en relación con el tipo de cambio.

Los ejemplos ilustran que para juzgar sobre la calidad intrínseca de los argumentos y, en particular, para responder que tanto fundamento tienen respecto a lo que defienden, en la presentación que cada disciplina haga de algún asunto es necesario, por lo menos, estipular: por qué y cómo se ha elegido ese asunto, cómo se han obtenido los problemas derivados y qué marco descriptivo se ha formulado para generar datos y obtener hechos que hagan posible fundamentar respuestas (o soluciones) que tengan atributos de pertinencia, coherencia y verdad.

IV. Al fin de cuentas ¿de qué depende la científicidad de las disciplinas sociales?

La científicidad de una disciplina es un atributo polivalente e intrínseco. Si las investigaciones se desarrollan siguiendo el modelo argumental deben satisfacerse los presupuestos que aseguran que los argumentos gocen de las propiedades de pertinencia, coherencia y verdad. Para ello se requiere que ellos pasen por los filtros disciplinares respectivos y que dichos mecanismos presupongan:

i) **actuación pública:** los juicios decisivos sobre los argumentos se hacen de manera que no importa el proponente – el autor es anónimo para quien juzga (criterio de anonimidad), que la evaluación que conduce a los juicios sigue un proceso preestablecido que es conocido y cierto tanto para quienes juzgan como para quienes son juzgados (criterio de transparencia) y que siempre quien defiende un argumento tiene oportunidad de refutar las objeciones (criterio de réplica válida),

ii) **ética:** los proponentes de un argumento y sus oponentes, jueguen éstos o no un papel de arbitraje, se guían por la buena fe, la honestidad en las actividades que realizan y no pretenden imponer sus concepciones morales, políticas o ideológicas personales por sobre aquellas que ostentan los otros,

iii) **capacidad disciplinar**: los investigadores en sus papeles de proponentes u oponentes tienen el conocimiento y las habilidades que conforman la competencia suficiente para presentar y defender los argumentos en el marco de las disciplinas que practican, y

iv) **capacidad epistemológica**: los practicantes de una disciplina tienen forma de distinguir y capacidad de estipular las propiedades de pertinencia, coherencia y verdad de un argumento, aunque éstas se conciben de forma intuitiva e implícita en los juicios sobre argumentos ajenos.

En consecuencia, si los argumentos se filtran mediante mecanismos que satisfacen los presupuestos mencionados se están cumpliendo las primeras condiciones de científicidad de una disciplina. Ello significa que la científicidad es un atributo disciplinar que depende de la satisfacción de presupuestos que se refieren a valores de publicidad, éticos y de capacidades disciplinar y epistemológica que deben respetar los practicantes de una disciplina.

Las condiciones derivadas de científicidad son aquellas que hacen posible que los argumentos que se formulan en una disciplina satisfagan propiedades de pertinencia, coherencia y verdad. Estas propiedades dependen de que se satisfagan presupuestos relativos a la pertinencia, coherencia y verdad de discursos situados de manera disciplinar. En economía se requieren presupuestos ontológicos, aquellos que informan el discurso acerca de qué es la actividad económica, lógicos, los que exhiben como de pasa de unas porciones a otras del discurso, epistémicos, los que acotan cuál es el sentido implícito que tiene la verdad en el discurso y metodológicos, esos otros que precisan cómo se justifica la pertinencia, la pertinencia y la verdad.

Así al fin una disciplina ostentará científicidad, en primer término, en la medida que los argumentos se filtren en condiciones de actuación pública, éticas y de ostensibles capacidades disciplinar y epistemológica. Y, en segundo término, cuando las justificaciones contenidas en los argumentos sean adecuadas a las propiedades ontológicas, lógicas, epistémicos y metodológicas establecidas mediante el sentido común disciplinar. Por ello, según que se satisfaga de las condiciones enumeradas para filtrar argumentos y que propiedades tengan éstos en relación al juego de presupuestos disciplinar, será el grado de científicidad de una disciplina y, de ella misma, en un contexto local.