

**Temas**

1. Peirce y la abducción
2. El fallo de la CSJN sobre el aumento de tarifas: perspectivas económicas y jurídicas sobre política económica
3. Milton Friedman: la metodología de la economía positiva
4. Discusión de un pasaje del texto

**Desarrollo**

**1. Peirce y la abducción**

**A. Comparación de Mill, Peirce y Popper**

Mill es un gran paso adelante respecto a la dicotomía de Hume entre relaciones de ideas (deducción) y cuestiones de hecho (inducción), captando mejor lo que realmente estamos haciendo al investigar. La idea de Mill de que el método a posteriori sirve para verificar la validez de una teoría, no para descubrir hechos, es el otro extremo respecto a la propuesta de metodología inductivista de Hume en cuestiones de hecho.

Lo de Mill es interesante porque rompe con la contraposición entre deducción e inducción que hace Hume, pero sigue con una dicotomía en lugar de abrir más el campo, como luego hará Peirce. Si bien el planteo de Mill es muy actual, lo que llama el “método a priori” no es el nombre más feliz ya que se puede malinterpretar como “método deductivo”. En cambio, es más apropiado un nombre que después usó Karl Popper de “método hipotético-deductivo” (William Whewell, un contemporáneo de Mill, parece haber sido el primero en usar esta terminología).

Si bien Popper considera que el método hipotético-deductivo es un caso de “conjeturas y refutaciones”, como se llama uno de sus libros más celebres, hace más énfasis en el

tema de las refutaciones de las hipótesis, algo que se conoce como refutacionismo (lo que le preocupa a Popper es el problema de la demarcación de las ciencias de las no ciencias: algo es científico si es refutable). Popper reconoce a Peirce como el gran antecedente en esto del método hipotético-deductivo.

A diferencia de Popper, el acento que le da Peirce en el proceso no es a la refutación sino a la generación de conjeturas, a la explicación potencial: se puede pensar en lo de Peirce como la de un detective que a partir de las pistas formula hipótesis. Es muy terminante en sus conferencias en Harvard (fifth Harvard Lecture, 1903, que se publicaron luego como *Lectures on pragmatism*) <texto resaltado en cursiva por mi>:

CP 5.145. These three kinds of reasoning are Abduction, Induction, and Deduction. Deduction is the only necessary reasoning. It is the reasoning of mathematics. It starts from a hypothesis, the truth or falsity of which has nothing to do with the reasoning; and of course its conclusions are equally ideal. The ordinary use of the doctrine of chances is necessary reasoning, although it is reasoning concerning probabilities. Induction is the experimental testing of a theory. The justification of it is that, although the conclusion at any stage of the investigation may be more or less erroneous, yet the further application of the same method must correct the error. The only thing that induction accomplishes is to determine the value of a quantity. It sets out with a theory and it measures the degree of concordance of that theory with fact. It never can originate any idea whatever. No more can deduction. *All the ideas of science come to it by the way of Abduction.* Abduction consists in studying facts and devising a theory to explain them. Its only justification is that if we are ever to understand things at all, it must be in that way.

CP 5.171. Concerning the validity of Abductive inference, there is little to be said, although that little is pertinent to the problem we have in hand.

*Abduction is the process of forming an explanatory hypothesis. It is the only logical operation which introduces any new idea; for induction does nothing but determine a value, and deduction merely evolves the necessary consequences of a pure hypothesis.*

Deduction proves that something must be; Induction shows that something actually is operative; Abduction merely suggests that something may be.

*Its only justification is that from its suggestion deduction can draw a prediction which can be tested by induction, and that, if we are ever to learn anything or to understand phenomena at all, it must be by abduction that this is to be brought about.*

El modelo abductivo de Peirce se basa en puras adivinanzas (Peirce habla literalmente de “guesses”, abducción es “nothing but *guessing*”). Mill no enfatiza tanto el papel de la imaginación y la inspiración, algo que parece que ya hace Whewell en contra de los inductivistas, sino que tal vez más cerca del modelo nomológico-deductivo que propone explicar fenómenos a partir de leyes conocidas.

## **B. El argumento de Hume como argumento abductivo**

Hume hace una crítica a las teorías mercantilistas sobre el peligro de un déficit de balance comercial. Por estos “temores infundados”, como los llama Hume, los mercantilistas restringían el comercio exterior para mantener el metálico en el país.

En su crítica, Hume se basa no en datos de comercio exterior, que eran muy malos, sino en una situación hipotética para inferir lo que sucedería. El argumento de Hume, como hemos visto, no es un argumento inductivo que se basa en la repetición de experiencias para formular una hipótesis general. Para el experimento mental de un aumento de la cantidad de dinero, hace referencia luego a un solo caso, la revolución de precios ocasionada por el tesoro americano. Para el experimento mental de una caída de cantidad de dinero, no alude a ningún caso más allá de su experimento mental.

Por eso, aunque Hume argumenta que en las cuestiones de hecho sólo se avanza por inducción, a partir de datos observados, en el argumento general está recurriendo en cambio a la que podemos llamar una conjetura o adivinanza, la proposición (i). Esa conjetura provee una explicación potencial, como vemos ahora. Es decir, su argumento se ajusta más bien a un patrón explicativo que difiere de la inducción que propone en sus textos metodológicos para las cuestiones de hecho (y que sale de escritores anteriores como Bacon).

Esta explicación alternativa es la abducción, el término que fue propuesto por James S. Peirce para adivinar o hacer conjeturas (ver sus *Lectures on pragmatism*). En palabras de

Peirce, este esquema explicativo es como sigue. Se observa un hecho sorprendente, C. Si A fuera cierto, C sería un resultado obvio. Por tanto, hay razón para sospechar que A es verdadero. En nuestro caso, C es la preocupación que menciona Hume entre sus contemporáneos del siglo XVIII de que el país se va a quedar sin metálico si el gobierno no interviene para frenar las importaciones y estimular las exportaciones. Por otro lado, A es la teoría que arma Hume con sus cuatro hipótesis. En otras palabras, abducción es una explicación potencial. Eso se diferencia también de las explicaciones derivadas de predicciones basadas en una serie de hechos y leyes ya conocidas, que es el modelo de las explicaciones nomológicas-deductivas. Como vimos, Hume no tenía los datos sobre la ecuación cuantitativa del dinero para hacer ese tipo de predicción.

Aunque no tiene evidencia directa, Hume sí tiene una experiencia que se ajusta a su modelo cuando hay un aumento de precios, el caso del tesoro americano en el siglo XVI. Este estudio de caso hace verosímil su explicación potencial para el caso de aumentos de la cantidad de dinero, ya que ilustra sus mecanismos en funcionamiento. Pero no aporta evidencia para el caso de contracción de la cantidad de dinero (en otros escritos Hume sí menciona que una caída de la cantidad de dinero puede afectar el producto).

## **2. El fallo de la CSJN sobre el aumento de tarifas: perspectivas económicas y jurídicas sobre política económica**

Discutimos el fallo de la CSJN sobre el aumento de las tarifas. Si bien hay muchas interpretaciones enfatizando la racionalidad política del fallo (apoyar u oponerse al gobierno), se puede entender de otra manera, como un choque de perspectivas económicas y jurídicas.

Mientras que desde una perspectiva económica se enfatizan cuestiones de eficiencia y equidad, desde una perspectiva jurídica aparece la cuestión de debido proceso (llamar a audiencias cuando un precio no sale de la oferta y demanda sino que es regulado). Esto se soslaya es discusiones económicas, ya que no hace al fondo del asunto, pero es esencial en la práctica se estamos en un sistema político con estado de derecho.

Esta discusión se puede enlazar con un punto que va a hacer Milton Friedman en su discusión de economía positiva y normativa. Respecto a qué elementos enfatiza Friedman

en el proceso sobre cómo evaluar las políticas económicas, él resalta las diferencias analíticas en las teorías de economía positiva. Esto desde ya se puede extender a la discusión de cómo implementar una política económica una vez que estamos en un contexto de frenos y contrapesos (algo que a menudo queda implícito, pero que hace explícito la economía institucional o economía política).

En las discusiones de política económica en Argentina, no solo en este fallo de la CSJN, muchas veces más que centrarse en las predicciones diferentes de las diferentes teorías, muchas de las discusiones se transforman en otra cosa, enfatizar las diferencias de los objetivos de las distintas partes (por ejemplo, atribuirles intencionalidad política). No es posible la discusión analítica si las partes no están dispuestas a discutir la evidencia a favor y en contra de las diferentes posturas. Ahora pasamos a esto.

### **3. Milton Friedman: la metodología de la economía positiva**

Presentamos un resumen de los principales puntos como guía de lectura. Mis comentarios aparecen entre corchetes.

#### **A. Sección 1: relación entre economía positiva y normativa**

John Neville Keynes plantea la distinción entre economía positiva (lo que es), economía normativa (lo que debería ser), y el arte de aplicar los principios de la economía (lo que ahora llamamos política económica). [Esta distinción entre lo que es y lo que debería se puede retrotraer al menos hasta David Hume.]

Friedman primero plantea que la economía positiva es independiente de la economía normativa y de la política económica, pero no al revés.

Respecto a las diferencias de opinión sobre política económica, la explicación de Friedman es que puede deberse tanto a diferencias de objetivos (diferencias normativas) como a diferencias de predicciones teóricas (diferencias positivas).

Conjetura de Friedman: aunque pueden haber diferencias en los objetivos, las mayores diferencias de política económica en el mundo occidental son predominantemente por diferencias en los modelos, no por diferencias en los valores. Si su conjetura es correcta,

el progreso de la política económica depende sobre todo del avance de la economía positiva.

## **B. Sección 2: economía positiva: predicción y realismo supuestos**

### **Hipótesis que dan predicciones de hechos no observados**

Una teoría debe ser evaluada por el valor predictivo de los hechos específicos que busca explicar. De hecho, el único test validez es la comparación de las predicciones con la experiencia. [Esto es la tesis principal de Friedman].

La “confirmación” de una teoría indica una gran confianza al sobrevivir muchas oportunidades de contradicción, aunque esto no llega a ser prueba. [Comentario: este lenguaje de Friedman es muy afín al refutacionismo de Popper, se puede refutar una teoría pero nunca se puede darla por comprobada].

### **Elección entre hipótesis**

Hay una dificultad en eliminar hipótesis por la falta de experimentos cruciales que permiten detectar qué factor es decisivo. A veces la economía brinda experiencias dramáticas, como la relación entre inflación y cantidad de dinero. Sin embargo, incluso esa evidencia es aún discutida.

Como hay muchas hipótesis diferentes consistentes con los mismos datos, como criterio para elegir entre hipótesis hacen falta criterios suplementarios que hasta cierto punto son arbitrarios. Se puede tomar en cuenta sobre todo dos:

- la simplicidad (necesitar menos inicialmente para hacer predicciones) y
- la fecundidad (para explicar hechos en áreas más amplias) de las hipótesis.

[Esto que dice Friedman se puede relacionar con lo que discutimos antes en Peirce: la abducción lleva a proponer diferentes hipótesis para explicar un mismo hecho, queda luego el problema de elegir la mejor explicación].

### **Rol de la evidencia empírica**

La economía es más que matemática disfrazada. La evidencia es vital en dos etapas: en la construcción de las hipótesis y en la contrastación de sus predicciones para evaluar su validez.

Pero considerar el realismo de los supuestos como prueba adicional al test de sus implicancias es un error fundamental. La pregunta relevante es si funcionan o sirven (“work”), es decir, si dan predicciones suficientemente precisas.

Los supuestos importantes son irrealistas. No importa el realismo descriptivo. Un ejemplo de este error de buscar ser descriptivamente más realistas son las teorías de competencia monopolística e imperfecta. [Comentario: esto es la tesis adicional de Friedman. Tanto Mäki como Akerlof vuelven sobre esto]

En las dos secciones siguientes, analiza más el detalle el papel de los supuestos.

### **C. Sección 3: ¿test de hipótesis por el realismo supuestos?**

La ley de caída de los cuerpos (de Galileo) se puede interpretar como referido a un objeto que cae en el vacío. Sin embargo, se usa para explicar la caída de cuerpos en la atmósfera terrestre donde hay una presión positiva del aire, *como si* cayeran en un vacío.

Esta teoría no se puede evaluar por el realismo de sus supuestos, ya que no hay una respuesta clara a si la presión del aire está suficientemente cerca de cero. ¿Cuándo está suficientemente cerca de vacío? Es imposible saberlo sin una referencia externa. Hay dos estándares externos: teoría alternativa que explique mejor y el costo de una mayor exactitud. La pregunta relevante es si la ley funciona, es decir, si predice bien. En un amplio rango de casos esta ley es válida, como si los objetos cayeran en un vacío, ya que los factores omitidos, como la presión del aire o la forma del objeto, no tienen una influencia apreciable sobre la caída del cuerpo.

La ley no se aplica bien a los casos de una pluma ni a la de un cuerpo tirado desde 30.000 pies de altura (porque, llegado a una velocidad límite, deja de acelerarse). [Se puede agregar que por suerte no funciona la ley de Galileo para alguien que se tira en paracaídas]. Pero en casos como el de la pluma, los supuestos son falsos porque no funciona, no al revés (que porque supuesto es falso, no funciona para la pluma).

Otro ejemplo es el de las hojas del árbol que buscan la luz a través de un ajuste deliberado o una adaptación activa. Se puede criticar esta teoría no porque sus supuestos sean falsos, sino porque hay una teoría alternativa que enfatiza la adaptación pasiva, por la supervivencia de las hojas que reciben más luz, que es más general y se aplica a un conjunto más grande de fenómenos. [Pero este ejemplo de las hojas que migran es tirado de los pelos ya que contradice la observación diaria: de hecho, Friedman nunca armó teorías descabelladas de ese tipo en temas económicos].

### **Supuesto de “como si”**

Los jugadores de billar expertos, como las empresas que maximizan beneficios, no resuelven literalmente un problema matemático complejo.

Una justificación indirecta de esta hipótesis es la selección natural, ya que tienden a sobrevivir las empresas que son mejor manejadas.

Más importante aún es que ha habido un uso repetido y exitoso de la hipótesis de maximización en innumerables aplicaciones. [Esto se relaciona con la discusión de abducción de Peirce: si una hipótesis sirve para explicar hechos conocidos, entonces esto la vuelve plausible].

### **D. Sección 4: rol de los supuestos**

No se puede testear una teoría por el realismo de sus supuestos, pero los supuestos cumplen tres roles:

- (i) los supuestos son un modo sucinto de presentar la teoría y de *separar fuerzas importantes de las que no lo son*. Hay dos partes en las hipótesis, por un lado el modelo abstracto que simplifica el mundo real y por otro las reglas aplicación que detallan qué clases de fenómenos se busca explicar;
- (ii) pueden facilitar un testeado indirecto de la teoría por sus implicancias;
- (iii) sirven para especificar las condiciones bajo las cuáles se espera que la teoría sea válida.



Sin embargo, nunca la evidencia es concluyente. Además, los antecedentes (el “background”) del científico importa, por lo que ciertas hipótesis pueden ser consideradas como suficientemente conformes a la experiencia por los economistas cuando alguien de la sociología no lo consideraría así. [Esto anticipa lo de Kuhn sobre paradigmas científicos en cada disciplina].

## **E. Sección 5: implicancias de la presente discusión**

La crítica común de que “la teoría ortodoxa es irrealista” es irrelevante a menos que haya una mejor hipótesis para predecir [comentario: este es un criterio comparativo de las teorías, una idea que Lakatos desarrolla después].

Un ejemplo de la crítica maximización de beneficios hecha con cuestionarios a empresarios: esto tampoco es un testeo de su validez. ¿Los médicos preguntan a la gente longeva por las razones de su longevidad?

¿Realismo pleno o un poco más de realismo? Ninguna teoría puede ser plenamente realista. La evaluación tiene que ser por las predicciones.

Los tipos ideales no son descriptivos. El ejemplo está dado por Marshall: *el problema determina el enfoque*.

## **F. Conclusiones**

La economía sirve para predecir las consecuencias de cambios de circunstancias.

La simplificación del *como si* y el realismo de los supuestos no es lo importante, lo crucial es ver cómo se comportan las predicciones con relación a las hipótesis alternativas.

Las teorías son provisionales, hay que ver para qué grupos de fenómenos tienen aplicabilidad.

Nuevas hipótesis para el progreso de la economía positiva son algo diferente de la contrastación de hipótesis existentes: son un acto creativo de inspiración, intuición, invención, ver algo nuevo en materiales viejos. Esto se aprende por la práctica, el

ejemplo y el estudio de biografías. [Esto se puede tomar como una descripción del proceso de abducción por el que se producen teorías nuevas.]

#### **4. Discusión de un pasaje del texto**

Leímos los dos últimos párrafos de la sección II.

Preguntas:

(i) ¿Qué crítica Friedman de las teorías de competencia monopolística e imperfecta?

(ii) ¿Cómo se relaciona esta crítica con su visión de la metodología de la economía positiva?

Respecto a (i), critica la teoría porque no tienen que ser realistas ya que lo importante es enfocarse en la aplicabilidad del modelo para explicar los hechos.

Respecto a (ii), si bien su visión es que lo importante es poder predecir con precisión en una teoría, su crítica no se basa en eso. Al decir que los supuestos de estas teorías son demasiado realistas, no aplica su tesis de que hay que evaluar las teorías por sus predicciones. Esto lleva a una tesis adicional, de que una buena teoría tiene supuestos irrealistas.

Es decir, la crítica a Chamberlin (el autor de competencia monopolística) por el excesivo realismo de sus supuestos no se ciñe a su propia tesis básica de que lo que importa es el valor predictivo de una teoría, ya que eso es lo que tendría que preguntarse de la teoría de Chamberlin en lugar de criticarlo por ser demasiado realista. Volvemos a esto con Mäki.