

**Temas**

1. Milton Friedman: la economía positiva
2. Mäki: cómo reescribir a Friedman 1953 (F53)
3. El mercado de los autos truchos (“lemons”)

**Desarrollo**

**1. Milton Friedman: la economía positiva**

**A. Relación entre economía positiva y normativa**

Este punto fue discutido en la clase de la semana nueve.

**B. Economía positiva**

**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.

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

### **Rol de la evidencia empírica**

La economía es más que matemática disfrazada. La evidencia es vital en dos etapas: en la construcción de 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 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.

### **C. ¿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 (que, llegado a una velocidad límite, deja de acelerarse). 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 de 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.

### **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.

### **D. 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, el modelo abstracto que

simplifica el mundo real y 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, algo que ya se discutió.

## **E. 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 testeado 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 de “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). Esto se aprende por práctica, ejemplo y estudio de biografías.

## **2. Mäki: cómo reescribir a Friedman 1953 (F53)**

### **A. Introducción**

F53 provoca convicción o irritación, o ambos a la vez. La tesis de Mäki es en cambio que F53 es ambiguo (F-mix), por lo que su propuesta es una relectura (y reescritura) de F53.

### **B. Supuestos y predicciones**

Si hay una tesis básica en F53, es que una teoría debe ser juzgada por sus predicciones, no por sus supuestos. Esto lleva a tres puntos sobre la contrastación de teorías que están relacionados:

- el testeo por las predicciones;
- las aceptaciones de las teorías son fallas en rechazar (lo que recuerda a Popper);
- y la contrastación es comparativa, ya que lo que importa es el desempeño de las predicciones de una teoría comparada a otras (anticipando las ideas de desempeño comparativo de teorías).

Pero F53 no es consecuente con esto, ya que critica la competencia monopolística de Chamberlin y Robinson basado en que sus supuestos son demasiado realistas, en lugar de criticarla porque sus predicciones son peores que los de la teoría convencional.

Esto llevó a una tesis modificada y no predictiva: alabemos supuestos irrealistas, proscribamos la persecución de supuestos realistas. Algunos interpretaron por tanto a F53 como una defensa de modelos con supuestos irrealistas, cuando en la práctica Friedman es un opositor a las formalizaciones de pizarrón.

### **El irrealismo como irrelevante y como virtud**

En términos generales, F53 argumenta contra grandes grados de realismo, ya que esto es irrelevante para evaluar cuán buena es una teoría.

Pero F53 no se mantiene en esta tesitura, como indica el ataque a los supuestos de comportamiento más realistas y a los modelos de competencia imperfecta. Esto lleva a

una versión más fuerte del argumento, que los supuestos irrealistas son una virtud; o que una teoría es tanto mejor, cuánto más irrealistas sean sus supuestos.

Pero la versión fuerte va demasiado lejos y es incorrecta: en el estudio del mercado de autos usados, no es ni irrelevante ni virtuoso para una teoría suponer falsamente que hay información simétrica [después discutimos el modelo de los autos truchos, o mercado de los “lemons”, de Akerlof]. Ninguna de estas dos versiones de la tesis de F53 puede ser defendida como un principio general.

### **Contrastación indirecta**

Sin embargo, F53 no sigue ninguno de estas dos versiones sobre los supuestos (irrealismo como irrelevante, irrealismo como virtud) consistentemente.

F53 dice que lo relevante a preguntar de una teoría es si sus supuestos son aproximaciones suficientemente buenas para el propósito a explicar, y la manera de medir esto es si sus predicciones son mejores que las de teorías alternativas. Es decir, al fin de cuentas el irrealismo de los supuestos no es irrelevante, algo a ignorar. Es relativo al propósito de la teoría y depende de la importancia de los diferentes factores.

Hay ver qué consideraciones importan en cada fenómeno concreto a explicar, por ejemplo la influencia del color ojos o de los costos sobre comportamiento empresarios: el primer factor es irrelevante. Otra manera de decir esto es que algunos de los supuestos de las teorías son sobre qué factores se pueden descartar, y que los tests de predicciones son una manera de evaluar esas hipótesis sobre su falta de importancia.

### **Contrastando sobre la base de supuestos o de predicciones**

Nunca es posible un testeo directo de los supuestos: en cambio, las diferencias que se presentan son sobre los dominios donde evaluar las implicancias. Por ejemplo, evaluar la hipótesis de maximización con datos sobre el comportamiento de los ejecutivos de empresas, o evaluarlo usando datos de comportamiento de mercado. En ambos casos la evaluación es sobre la base de las implicancias predictivas.

## **Toda la verdad y nada más que la verdad**

F53 funde dos nociones diferentes: falsedad (violar nada más que la verdad) con incompletitud o parcialidad de una teoría (violación de toda la verdad).

En respuesta a la crítica de que el supuesto de maximización de beneficios viola “nada más que la verdad”, F53 responde que toda teoría tiene que violar “toda la verdad”. Este razonamiento no es sólido. No se puede evitar violar toda la verdad, pero una teoría incompleta no es lo mismo que una teoría falsa.

Una reformulación de la tesis básica en F53 es la siguiente: las buenas teoría aíslan porciones angostas de la realidad, violando “toda la verdad” al excluir los factores irrelevantes para el problema que está siendo analizado.

## **Supuestos y sus roles: vacío y maximización**

Hay supuestos que son idealizaciones. Estos supuestos ayudan a aislar los motivos principales. Por ejemplo, el supuesto del vacío,

[1] la presión del aire es nula;

o el supuesto más restrictivo aún de que

[3] todas las otras fuerzas diferentes a la fuerza gravitatoria son nulas,

permiten aislar la ley de Galileo:

[5] El campo gravitatorio del planeta tierra hace que los objetos caigan al ser atraídos por una fuerza  $g$ .

El análogo en economía es, para las idealizaciones,

[4] Todos los motivos fuera del motivo de maximización tienen fuerza nula,

para aislar el supuesto de que

[2] Los productores y comerciantes buscan maximizar los retornos esperados.

Puede que [2] sea verdadero, aunque [4] sea falso.

### **Verdad de los supuestos y verdad de la teoría**

Aunque los supuestos sean “descriptivamente falsos”, la teoría puede ser cierta respecto a algún factor causal importante. Los supuestos idealizadores eliminan factores menos significativos, para aislar las causas importantes.

### **Manipulación de los valores de verdad usando supuestos parafraseadores**

Hay que saber qué se propone explicar el modelo. Los supuestos sobre qué factores se pueden ignorar deben ser verdaderos. Cuando no son verdaderos, entonces se pueden usar como supuestos de aplicabilidad, que determinan cuando se puede aplicar. Estos supuestos de aplicabilidad debieran ser ciertos también.

### **Dos tipos de “como si”**

Se puede interpretar el “como si” referido a cuando ciertas condiciones ideales se cumplen, que es lo que dice F53 en ciertos pasajes. Pero a veces se trata lo que ha sido aislado como algo ficticio, no como fuerzas que se han aislado, por ejemplo en el caso de las hojas del árbol que migran.

### **Aislación teórica y unificación explicativa**

En línea con la interpretación realista del “como si”, F53 sostiene que la teoría aísla factores esenciales de una realidad compleja. El ejemplo de las hojas del árbol que

migran ofrece una historia diferente, que F53 descarta no porque los procesos causales sean incorrectos (esto sería un argumento realista) sino por unificación explicativa, ya que hay otras teorías con poder de unificar la explicación de más fenómenos (esto es un argumento no realista o instrumentalista).

### **Subdeterminación y virtudes teóricas**

La elección de teorías no está determinada por la evidencia empírica, ya que muchas teorías pueden ser consistentes con la misma evidencia. Es decir, hay muchas teorías que son observacionalmente equivalentes. El criterio que propone F53 es “simplicidad y fecundidad” de una teoría, que se puede llamar poder unificador de teoría. Es un remedio teórico para problema de subdeterminación.

Pero F53 no se detiene aquí (en una posición que Mäki califica como realista más que instrumentalista), sino que se fija en el peso de factores subjetivos para la elección de teorías.

### **Dimensiones subjetivas y sociales en evaluación de teorías**

Leer a F53 como una declaración positivista o refutacionista (“falsacionist”) es contradicho por ciertos pasajes. Contra las reglas fijas para razonar desde evidencia, F53 enfatiza el juicio subjetivo, la tradición y el consenso entre los economistas. Esto anticipa las ideas de Kuhn sobre revoluciones en la ciencia.

Por tanto, las cuestiones evaluativas de la economía normativa juegan un rol en la elección de teorías. Este pragmatismo de F53 (“constructivismo social”) representa la experiencia directa del economista que practica y lleva adelante investigación.

### **Como reescribir F53**

F53 es perceptivo y profundo: aunque adelantado a su tiempo, sigue la tradición de la economía. Eliminando ciertos elementos, se puede tener un manifiesto realista

consistente. F53 sigue la tradición de Mill y Marshall de aislar mecanismos significativos de la realidad.

Se agrega que las mejores teorías aíslan estructuras causales simples (violando toda la verdad) y unifican grandes clases de fenómenos. La evaluación de teorías es por la comparación de sus predicciones. Pero la comparación de teorías no da resultados concluyentes y está afectado por el medio social (somos falibles).

### 3. El mercado de los autos truchos (“lemons”)

Ahora vamos a discutir el ejemplo del impacto de la información asimétrica en el mercado de autos usados que menciona Mäki, que fue formalizado por Akerlof (1970), en su trabajo “The market for ‘lemons’. Quality uncertainty and the market mechanism”, *Quarterly Journal of Economics* 84: 488-500.

Supongamos que hay un continuo de calidades de auto que va de  $0$  a  $\theta_H$ . Además, los vendedores están dispuestos a vender una determinada calidad  $\theta_i$  a un precio de  $\alpha\theta_i$ , donde  $0 < \alpha < 1$ , mientras que los compradores están dispuestos a pagar un precio  $\theta_i$ . Esto determina que, a cada calidad  $\theta_i$ , hay una ganancia potencial del intercambio de:

$$(1 - \alpha) \theta_i > 0.$$

Si hubiera información simétrica, sería fácil materializar estas ganancias de intercambio. Si en cambio lo único que saben los compradores es que las calidades están distribuidas, por tomar el caso más simple, en forma uniforme sobre el intervalo  $0$  a  $\theta_H$ , entonces van a estar dispuestos a pagar (en caso de indiferencia al riesgo) un precio igual al valor esperado, es decir,  $\theta_H / 2$ .

Ahora bien, si resulta que se cumple esta condición:

$$\alpha > 1/2,$$

entonces este mercado va a desaparecer. El argumento se basa en el problema de “desgranamiento” del mercado (“market unravelling”).

Las calidades  $\theta_i$  para las cuales  $\alpha\theta_i > \theta_H / 2$  se van a retirar en el mercado. Esto sólo deja en el mercado las calidades que van de 0 a  $\theta_{H'}$ , donde  $\theta_{H'} < \theta_H$ . Esto lleva a que los compradores estén dispuestos a pagar un precio menor,  $\theta_{H'} / 2$ , que lleva a que las calidades más altas que quedan en el mercado se retiren también. Iterando este proceso, desaparecen del mercado todas las calidades mayores a cero.

Este argumento hay que enmendarlo si la calidad más baja no es cero: en ese caso no hay una desaparición total del mercado, sino que quedan las calidades más bajas y sólo desaparecen las calidades más altas.

Akerlof usa este problema de información asimétrica para explicar por qué los vendedores pueden dar garantías para señalar la mayor calidad de sus productos: es menos costoso dar una garantía para el que ofrece una bien de alta calidad [por ejemplo, en los autos nuevos es usual dar garantías de un año, aunque las automotrices japonesas ofrecen garantías de tres años]. Esto también lo usa Akerlof para explicar el surgimiento de cadenas, como el de estaciones de servicio o de comidas rápidas [en la Argentina, pienso en el surgimiento del auxilio mecánico del ACA en todo el país]: cuando uno para en un lugar inesperado en el camino, esto puede ayudar a garantizar un servicio uniforme incluso en un lugar que uno desconoce completamente.