

# La Econometría y el Estado de Bienestar

Trygve Haavelmo

*Econometrics and the Welfare State*, Nobel Prize lecture, December 7, 1989

Traducción de Enrique A. Bour

## 1. Introducción

Algunos de ustedes aquí en esta distinguida audiencia, y quizás muchos de mis colegas que no están presentes, podrían decir que el título que he elegido para esta conferencia es una construcción extraña y artificial. ¿Qué tiene que ver el tema abstracto de econometría con los problemas muy prácticos relacionados con el funcionamiento de un estado de bienestar? En el transcurso de esta presentación, intentaré, en la medida de mis posibilidades, demostrar por qué no es demasiado descabellado ver alguna conexión entre los dos campos.

Para hacer esto, desafortunadamente, debo tomar un desvío en la evolución de la econometría. Hago esto no para escribir la historia de la econometría, sino con la esperanza de dar algo de peso a las conclusiones que sacaré al final de esta conferencia.

Este desvío puede tener un subproducto que puede ser de interés. A menudo me preguntan, incluso los estudiosos de muy alto nivel, si la econometría no es una rama bastante abstracta y seca periférica de la ciencia de la economía en general. Creo que tengo una respuesta negativa bastante convincente a esa pregunta. Al menos cinco de los académicos que han recibido previamente el premio por el que estoy aquí ahora, lo han convertido en una parte central de su investigación para mostrar que sin la econometría en el centro de la investigación económica, la ciencia de la economía podría no haber llegado más allá de la etapa de una conversación general, sin resultados realmente útiles. Volveré sobre esto en el curso de mi conferencia.

Tal vez debería hacer una última observación introductoria antes de continuar con mi presentación. A continuación, a menudo usaré la palabra "yo" en lugar de "nosotros". Realmente debería usar "nosotros" porque ciertamente no tengo ninguna pretensión exclusiva sobre los resultados que pueda mencionar en esta conferencia. Cuando digo "yo" es para proteger a mis colegas econometristas de ser responsables de lo que puedo decir en la forma de presentar los resultados o de los juicios, quizás subjetivos, que voy a ofrecer.

## 2. Cómo comenzó todo

A grandes rasgos, todo comenzó a fines de los años mil novecientos veinte y principios de los mil novecientos treinta. Esta afirmación sería demasiado superficial desde el punto de vista de un historiador. Pero como dije, no voy a tratar de escribir la historia de la econometría.

**Trygve Haavelmo**

1989

*for his clarification of the probability theory foundations of econometrics and his analyses of simultaneous economic structures*

Norway



*Trygve Magnus Haavelmo, 1911-1999 Nobel 1989  
Model Discovery and Trygve Haavelmo's Legacy, by  
David F. Hendry & Soren Johansen, Cambridge University Press 2014*

El estado de la economía general era más o menos el siguiente. Había muchos pensamientos profundos, pero una carencia de resultados cuantitativos. Incluso en casos simples donde se puede decir que cierta magnitud económica está influenciada por un solo factor causal, la cuestión de cuán fuerte es la influencia aún continúa existiendo. Por lo general, no es de gran interés práctico o incluso científico saber si la influencia es positiva o negativa, si no se sabe nada sobre la fuerza. Pero mucho peor es la situación en que una magnitud económica a estudiar está determinada por muchos factores diferentes al mismo tiempo, donde algunos factores funcionan en una dirección, y otros en direcciones opuestas. Se podrían escribir largos artículos sobre las llamadas tendencias que explican cómo podría funcionar este factor, cómo podría funcionar aquel



*Ragnar Frisch (1895-1973) y Jan Tinbergen (1903-1994)  
compartieron el Premio Nobel 1969*

otro y demás. Pero, ¿cuál es la respuesta a la pregunta sobre el efecto neto total de todos los factores? Esta pregunta no puede ser respondida sin medidas de la fuerza con la cual los diversos factores trabajan en sus direcciones. Los padres de la econometría moderna, liderados por los cerebros gigantes de [Ragnar Frisch y Jan Tinbergen](#), tuvieron la visión de que sería posible salir de esta situación en la ciencia económica. Su programa era usar material estadístico disponible para extraer información sobre cómo funciona la economía. Sólo de esta manera se podía ir más allá del estado de cosas en el que hablar de tendencias era todo lo que se podía tener como resultado incluso de los más grandes cerebros de la ciencia económica.

El trabajo de cuantificar las interrelaciones económicas se tomó con gran entusiasmo y el volumen de resultados cuantitativos creció muy rápidamente. No cabía duda de que el futuro de la ciencia económica dependía de manera muy importante de las posibilidades de tales mediciones, como he indicado brevemente. Puedo mencionar que otro ganador del premio, Paul Samuelson, lo dejó muy claro, aunque abordando el tema desde un ángulo diferente. Él demostró que necesitamos información cuantitativa, no sólo para predecir un posible estado de cosas de una comunidad económica, sino también para poder decir algo sobre si ese posible estado de cosas podría mantenerse estable a lo largo del tiempo.

Espero que este breve esbozo, aunque sea muy inadecuado, sirva como telón de fondo para el próximo capítulo de la econometría que voy a tocar.

### 3. Dificultades

Había muchos estudiosos, en primer lugar Ragnar Frisch, que comenzaron a ver riesgos peligrosos en los intentos de obtener información sobre las interrelaciones económicas de los datos observados. Las dificultades más formidables estaban conectadas con un viejo enemigo de los estadísticos; el fenómeno de la llamada *correlación espuria*. Esta expresión se refiere al peligro de sacar conclusiones apresuradas sobre causa y efecto de las conexiones observadas entre dos o más variables económicas. Ragnar Frisch solía grabar sus advertencias sobre este punto a sus alumnos dando la siguiente ilustración espantosa. Se puede observar que existe una alta correlación positiva entre el número de moscas en la costa occidental de Noruega y el número de turistas que visitan esa región. A partir de esta observación, probablemente no sea una muy buena idea tratar de fomen-

tar el turismo mediante la cría de más moscas. Pero el fenómeno de la correlación espuria tiene una forma más compleja que a menudo es mucho más difícil de descubrir. Si tenemos lo que creemos que es una buena teoría y razonablemente fundamentada de alguna interrelación dentro de un grupo de variables económicas, y los hechos observados no parecen contradecir dicha teoría, aún podemos estar equivocados, porque la misma aparente interrelación puede a menudo ser producida por muchos modelos diferentes de estructuras económicas.

Sobre esta base, Ragnar Frisch también fue en cierta medida crítico con el extenso trabajo numérico de Jan Tinbergen. Personalmente, creo que Tinbergen vio la mayoría de las trampas y las evitó en su trabajo real, aunque tal vez no escribió tanto sobre el tema de forma general como lo hizo Ragnar Frisch.

Por mi parte, tuve la suerte de poder visitar los Estados Unidos en 1939 con una beca. (Por razones ajenas a mi control, la visita duró unos 7 años, pero esa es otra historia). Entonces tuve el privilegio de estudiar con el mundialmente famoso estadístico Jerzy Neyman en California durante un par de meses. En ese momento, joven e ingenuo, pensé que sabía algo sobre econometría. Expuse algo de mi pensamiento sobre el tema al profesor Neyman. En lugar de entrar en una discusión conmigo, me dio dos o tres ejercicios numéricos para que los resolviera. Dijo que me hablaría cuando hubiera hecho estos ejercicios. Cuando nos encontramos en esa segunda charla, había perdido la mayoría de mis ilusiones con respecto a la comprensión de cómo hacer econometría. Pero el profesor Neyman también me dio esperanzas de que pudiera haber otras formas más fructíferas de abordar el problema de los métodos econométricos que las que hasta ahora habían causado dificultades y desilusiones.



*Jerzy Neyman 1894-1981*  
[A Biographical Memoir by](#)  
[E.L. Lehmann](#)

Durante los años cuarenta tuve la suerte de ser invitado a la Fundación Cowles en la Universidad de Chicago para trabajar con un staff eminente de econométricos, estadísticos y matemáticos. Trabajamos arduamente en la tarea de tratar de encontrar métodos más poderosos y aceptables para hacer econometría y hallar algunos principios más generales. En particular, enfrentamos dos grupos de problemas.

Un tipo de problemas, aparentemente paradójico, surgió de una consecuencia bastante intrincada de la teoría económica exitosa. Curiosamente, el hecho es que si una teoría económica, una relación económica, es una buena teoría, fiel a la realidad, puede que no sea posible cuantificarla utilizando datos de la economía de la que esa relación forma parte. Éste es el llamado problema de identificación. Tjalling Koopmans se dedicó a este tema tan difícil y llevó adelante una extensa investigación para tratar de aclarar los problemas involucrados.

El otro grupo de problemas a ser atacado era cómo encontrar métodos satisfactorios para medir realmente las relaciones económicas que pudieran ser significativas para enfrentar con los hechos (una vez aclarada la cuestión de la identificación). El personal de la Comisión Cowles se propuso un extenso trabajo también en este grupo de problemas, asistido por algunas de las capacidades más eminentes del mundo en estadística matemática.

Algunos han dicho que todos estos esfuerzos dirigidos a encontrar principios generales de investigación econométrica pueden haber llevado a postergar trabajo numérico efectivo para producir resultados cuantitativos de uso práctico. Sin duda hay al menos dos excepciones muy importantes para que esto sea cierto: los extensos esfuerzos de medición llevados a cabo por Richard Stone y Lawrence Klein. Y están las obras econométricas fundamentales de Milton Friedman y Franco Modigliani para mejorar la función de consumo keynesiana.

#### 4. Resultados

¿Cuál fue en realidad el resultado de todos estos esfuerzos para mejorar la metodología? En 1957 tuve el honor de ser invitado a dar un discurso presidencial ante la Sociedad Econométrica. Mi tema era tratar de evaluar el estado de la econometría en ese momento.

Hasta cierto punto, mis conclusiones fueron, de alguna manera, negativas. Llamé la atención sobre el resultado, en sí triste, de que los métodos nuevos y, como habíamos creído, más satisfactorios para medir las interrelaciones de la vida económica, habían causado cierta preocupación entre quienes habían probado los nuevos métodos en el trabajo práctico. Se descubrió que las teorías económicas que habíamos heredado y en las que creíamos eran, de hecho, menos estrictas de lo que uno podría haber llegado a pensar mediante métodos de medición anteriores más rudimentarios. En mi opinión, esta conclusión no es en sí misma totalmente negativa. Si se puede creer que los métodos mejorados muestran la verdad, sin duda es mejor saberlo. También para la política económica práctica es útil saber esto, porque es posible tomar medidas preventivas para reducir la incertidumbre. También mencioné otra cosa que quizás podría ser culpada por resultados que no eran tan buenos como se podría haber esperado, a saber, la teoría económica en sí misma. La base de la econometría, las teorías económicas de las que nos habían convencido nuestros antepasados, quizás no eran lo suficientemente buenas. Es bastante obvio que si las teorías que construimos para simular la vida económica real no son lo suficientemente realistas, es decir, si los datos con los que trabajamos en la práctica no se producen como sugieren las teorías económicas, entonces es bastante inútil confrontar las observaciones reales con relaciones que describen otra cosa.

Si me pidieran hacer hoy una evaluación del tipo que he mencionado, probablemente usaría casi las mismas palabras, pero les daría un contenido más drástico. He tenido mucho tiempo para pensar sobre el asunto desde el momento en que pronuncié el discurso que acabo de mencionar. Con su permiso, me tomaré la libertad de presentar algunos de los pensamientos especulativos que me he formado en el período que ha transcurrido. Quiero subrayar que si hay algo de valor en estos pensamientos, he llegado a ellos a través de mi trabajo en econometría.

#### 5. ¿La econometría es un instrumento útil para la política económica?

Permítanme comenzar con una breve observación general sobre la cual no detallaré más. Se trata de una discusión que a veces escuchamos, sobre lo que es más importante, la llamada *ciencia básica* o la llamada *ciencia aplicada*. No creo que esta discusión sea muy fructífera, pero tal vez pueda mencionar que dado que la investigación de hoy es muy costosa, algo por lo que millones de personas tienen que pagar, no es irrazonable que debamos darle a la gente alguna esperanza de progresar en su beneficio.

Debo agregar que cuando digo "*estado de bienestar*" en esta conferencia no pienso en este concepto sólo en el estrecho sentido occidental. Por estado de bienestar me refiero a cualquier sociedad donde el objetivo final es el bienestar económico de su gente, tanto a corto como a largo plazo.

A veces escuchamos que es una ilusión esperar leyes económicas precisas y hallazgos que se puedan comparar con los que tenemos, por ejemplo, en astronomía. En sí mismo, eso no es tan inquietante siempre que hagamos todo lo posible para descubrir lo que se puede descubrir. Pero hay otra diferencia más fundamental entre el mundo de la vida social, especialmente el mundo de la economía, y el de la astronomía u otras disciplinas físicas. La diferencia es ésta: siempre que no nos volvamos demasiado filosóficos, el hecho importante a este respecto es que una sociedad o, más particularmente, la economía de una sociedad, de hecho está gobernada por reglas que son en sí mismas un producto humano. En realidad, la esperanza de la mayoría de las personas es que una sociedad no tenga que permanecer para siempre como lo está actualmente. Podemos hacer algo para mejorarla en algún sentido u otro. Y las sociedades han cambiado y cambian continuamente por diversas medidas de política económica. Este hecho tiene una consecuencia importante para la pregunta de qué deberíamos realmente significar con una teoría económica realista. Brevemente, una teoría realista en el mundo de la economía es una teoría que describe o simula cualquier sociedad económica que sería factible bajo alguna política económica. Por lo tanto, una descripción pasiva de lo que vemos a nuestro alrededor en este momento no es suficiente. La tarea de la econometría desde el punto de vista del bienestar humano es tratar de extraer de datos pasados información útil para cualquier sociedad económica que sea considerada conveniente alcanzar. Permítanme apresurarme a aclarar una cosa a este respecto. La cuestión de cuál es la buena sociedad no puede resolverse mediante ningún truco matemático. Al menos mientras existan diferentes opiniones entre personas y grupos sobre lo que se cree que es la mejor sociedad. Si no lo sabíamos antes, Kenneth Arrow lo ha demostrado de manera irrefutable. Pero como personas conectadas con la investigación científica estamos obligadas a trabajar sobre la base del axioma de que la información y la ilustración benefician a la humanidad. Aquí es donde entra el papel de la econometría, junto con muchos otros tipos de investigación. Su utilidad se basa en la creencia de que incluso si no podemos resolver las disputas entre intereses en conflicto, al menos podemos tratar de eliminar las causas de conflicto que se deben a falta de información y conocimiento.

Creo que la econometría puede ser útil. Pero como ya he dicho, la posibilidad de extraer información de las observaciones del mundo en el que vivimos depende de una buena teoría económica. La econometría debe fundarse en teorías que describen de una manera razonablemente exacta la manera en que el mundo observado ha operado en el pasado. También mencioné, tal vez de una manera ligeramente inmodesta, que creo que las teorías económicas existentes no son lo suficientemente buenas para este propósito. No he dicho que creo que la teoría económica existente es inútil. De hecho, creo que representará bloques de construcción indispensables para una teoría más general si alguna vez podemos esperar encontrar una. Naturalmente, no tengo ninguna esperanza de poder contribuir a nada explícito en cuanto a cómo debería ser esa teoría general. En relación con esto, pienso en lo que dijo Darwin en su *Origen de las especies*. Dijo modestamente: "Después de cinco años de trabajo, me permití especular sobre el tema". Al no tener capacidad cerebral a tal nivel, podría decir que me he permitido especular sobre mi tema durante treinta años. Aprovechando su paciencia, presentaré algunos pensamientos por lo que puedan valer la pena.

Creo que no es injusto describir una parte importante de la teoría económica existente de la siguiente manera. Comenzamos estudiando el comportamiento del individuo bajo diversas condiciones de elección. Algunas de estas condiciones se deben al hecho de que el individuo debe tener contacto en sus asuntos económicos con otras personas. Luego tratamos de construir un modelo de la sociedad económica en su totalidad mediante el llamado proceso de agregación. Ahora, creo que esto realmente está comenzando por el lado equivocado. Considérese lo siguiente: en el mundo de hoy hay más de mil millones de personas vivas. Si intentaran vivir sin ser miembros de alguna sociedad, supongo que la mayoría de ellas estaría muerta en unas pocas semanas. Por supuesto, existe la vieja pregunta moral de si los individuos están allí por el bien de la sociedad, o viceversa. Creo

que la pregunta no tiene sentido en el mundo en el que vivimos hoy. Poniéndolo de una manera un tanto demagógica diría que sin la sociedad no habría prácticamente individuos, y sin individuos no habría, por supuesto, ninguna sociedad humana. Esta observación no tiene nada que ver con ningún pensamiento en dirección a una visión totalitaria en oposición a una visión individualista.

Hablando concisamente y en líneas muy amplias, creo que la teoría económica podría progresar con un enfoque dentro del siguiente marco.

Comenzando con alguna sociedad existente, podríamos concebirla como una estructura de reglas y regulaciones dentro de las cuales los miembros de la sociedad tienen que operar. Su respuesta a estas reglas como individuos que las obedecen produce resultados económicos que caracterizarían a la sociedad. A medida que los resultados se materialicen, estimularán el proceso político en la sociedad para cambiar las reglas del juego. En otras palabras, los resultados de los individuos en una sociedad que responden de cierta manera a las reglas originales del juego tienen un efecto de retroalimentación sobre estas mismas reglas. Desde el punto de vista de la teoría económica y de la econometría, no tiene sentido considerar estas reglas del juego, formadas por el efecto de retroalimentación que mencioné, como variables independientes. Tal punto de vista implicaría, implícitamente, que existe un poder súper dictatorial que dirige la política económica y utiliza la respuesta de las personas en esa sociedad como información sobre cómo mantener o cambiar la sociedad.

Siento que estas ideas, si valen algo deben haber estado en la mente de capacidades más allá de cualquier cosa que yo pueda esperar medir. Entonces, lo que he hecho es presentarles algo que creo haber aprendido de otros. Espero que todos aquellos que me han enseñado lo poco que creo saber me perdonen por no haber extraído extensas referencias en esta breve conferencia.

*Extraído de [Nobel Lectures](#), Economics 1981-1990, Editor Karl-Göran Mäler, World Scientific Publishing Co., Singapur, 1992*