

## UN PAR DE ANTOLÓGICOS ERRORES NUMÉRICOS

Para lo único que sirven los pronósticos macroeconómicos que realizan los economistas, es para que los periodistas memoriosos se solacen comparando dichos pronósticos con lo que terminó ocurriendo. Lo digo yo, el único economista -de los conocidos, al menos- que no hace ningún pronóstico macroeconómico, sino que ayuda a tomar decisiones, que es una cosa más importante.

Estas líneas se dedican a otra cosa. Muestran un par de ejemplos donde los investigadores no digo que metieron la pata, sino que “se les escapó el dedito” con el cual operaban la calculadora o la computadora<sup>1</sup>. El doble ejemplo ilustra la importancia de que los autores de los trabajos publiquen los datos sobre los cuales elaboraron sus análisis, para que cualquiera los pueda replicar, o al menos indiquen en qué base de datos libremente accesible basaron sus cálculos.

### 1. EL CASO DE CLAIRE FRIEDLAND

“Estudí en la Universidad Brown... Por sugerencia de George Borts, fui a Chicago. Pensaba trabajar con David Gale Johnson y terminé haciéndolo con George Joseph Stigler... Nunca completé el doctorado” (Friedland, en F, 2012). “Fue su asistente durante más de 3 décadas, entre febrero de 1959 y diciembre de 1991, cuando falleció. Probablemente, después de su esposa nadie lo conoció a Stigler tan bien” (Freedman, 2012).

“Stigler era un gran hombre, una persona extraordinaria; impaciente; fanático del trabajo. Siendo famoso seguía trabajando mucho, ¿no es esto irracional?; poseedor de una ética protestante, muy consciente; gran showman, gran escritor; discutiendo podía ser devastador,

---

<sup>1</sup> No son los únicos. Daniel Artana me señaló el error de programación en que incurrió Feldstein (1974), al analizar el impacto que el sistema de seguridad social tenía sobre el ahorro privado y la acumulación de capital, error descubierto por Leimer y Lesnoy (1982) y reconocido por Feldstein (1982).

sarcástico. No le gustaba herir los sentimientos de sus contrincantes, sino mostrarles que estaban equivocados; muy conservador: usaba corbata todos los días, cabello corto y sombrero. Le abría las puertas a las mujeres; economista aplicado; pionero del análisis de citas de trabajos; quería que el Journal of political economy (del cual fue editor) fuera una buena revista, quería el progreso de la profesión, y quería contribuir a todo esto; y tenía una personalidad muy diferente a la de Milton Friedman. A éste le gustaba hablarle al público, a Stigler a la profesión. Fue muy amigo y admirador de Frederick August von Hayek. Conozco muchas de sus limitaciones, pero lo admiro mucho” (Friedland, en F, 2012).

Pues bien, “en el artículo que publicamos en 1962 cometí un error de computación increíblemente estúpido. La única excusa fue que era la primera vez que manejaba un gran número de tarjetas perforadas, en el salón de computación, y no había nadie que me pudiera asesorar. El error generó una verdadera catarata de investigaciones, referidas a las teorías de la regulación basadas en la captura de los funcionarios, y la operatoria de los grupos de interés” (NN, 2017).

“Estoy agradecida a Kevin James Murphy, por haberme señalado el error, a Stigler por ser muy comprensivo, y a Peltzman (1993) por publicar los coeficientes correctos” (NN, 2017).

## 2. EL CASO DE ROBERT MERTON SOLOW

Solow (1957) desagregó el aumento del PBI por habitante de Estados Unidos verificado entre 1909 y 1949, en suba de la dotación de capital por una parte y un residuo, identificado como cambio tecnológico, por la otra; concluyendo que 87,5% se debía a este último factor, y sólo el 12,5% restante a la acumulación de capital. Un resultado sorprendente y con claras implicancias de política económica (en aquel momento los planes de desarrollo se basaban en el modelo Harrod-Domar, que le ponía total énfasis al aumento de la tasa de ahorro e inversión, para aumentar la tasa de crecimiento del PBI por habitante).

Pues bien, al año siguiente Warren Patrick Hogan [1929-2009] saltó a la fama cuando puntualizó un error en Solow (1957)” (Lodewijks, 2007)<sup>2</sup>. “Un resultado del referido artículo me sorprendió porque era incompatible con la estructura teórica subyacente utilizada. Encontré que había un error numérico, que publiqué como Hogan (1958)” (Hogan, 2007). “En Hogan (1958) afirmó que `podríamos incluir cualquier conjunto de números al azar en la serie del stock de capital y todavía generar una función de producción [agregada], neta de cambio tecnológico, con similares resultados al estimar la regresión” (Aspromourgos, 2010).

Específicamente, “Solow (1957) encuentra sorprendentes las últimas 7 observaciones del período, y ensaya varias explicaciones. Pero lo que ocurrió fue que la tabla sobre la que

---

<sup>2</sup> Adolfo Carmen Sturzenegger, a través de quien conocí el trabajo de Hogan (1958), afirma que el trabajo de Solow, no sólo tiene un error numérico, sino 3 más: uno conceptual, otro matemático y un tercero, econométrico.

basó sus conclusiones contiene un error numérico, referido a 1942. Cuando el número correcto reemplaza al equivocado, la sorpresa desaparece” (Hogan, 1958).

De cualquier manera, la conclusión fundamental, de que el cambio tecnológico explica la mayor parte del aumento del ingreso por habitante de Estados Unidos, durante el período analizado, se mantiene. En rigor aumenta -levemente-, porque 90% del referido aumento no puede ser explicado por acumulación de capital

. . .

Stigler y Solow, ambos premios Nobel en economía, en algunas de sus investigaciones cometieron errores numéricos. Ellos o sus ayudantes; pero como bien dice Henry Kissinger, un presidente o un Papa son los autores de sus discursos, o sus Encíclicas, no importa quienes los redactaron.

Los episodios analizados en estas líneas confirman una valiosa afirmación que le escuché a Wassily Wassilyovich Leontief: “cuando obtengas una estimación atípica o sorprendente, no la tires a la basura, porque puede contener información valiosa. Pero antes de publicarla revisala 3 veces, para no teorizar al pedo” (en ruso no suena tan ordinario).

Aspromourgos, T. (2010): “Warren Pat Hogan, 1929-2009”, Economic record, 86, 273, junio.

Feldstein, M. S. (1974): “Social security, induced retirement and aggregate capital accumulation”, Journal of political economy, 82, 5, setiembre.

Feldstein, M. S. (1982): “Social security and private saving: reply”, Journal of political economy, 90, 3, junio.

Freedman, C. (2012): “Insider’s story: notes on the Claire Friedland and George Stigler partnership”, History of economics review, 54, invierno.

Hogan, W. P. (1958): “Technical progress and the production function”, Review of economics and statistics, 40, noviembre.

Hogan, W. en Lodewijks, J. (2007): “A conversation with Warren Hogan”, Economic record, 83, 263, diciembre.

Leimer, D. R. y Lesnoy, S. D. (1982): “Social security and private saving: new time series evidence”, Journal of political economy, 90, 3, junio.

NN (2017): "Chicago's hidden figure: a chat with Claire Friedland on her work with George Stigler", Pro market, 22 de noviembre.

Peltzman, S. (1993): "George Stigler's contribution to the economic analysis of regulation", Journal of political economy, 101, 5, octubre.

Solow, R. M. (1957): "Technical change and the aggregate production function", Review of economics and statistics, 39, agosto.

Stigler, G. J. y Friedland, C. (1962): "What can regulators regulate? The case of electricity", Journal of law and economics, 5, 1.