

**LA TORRE DE MARFIL**  
**(... Donde Anif se parapeta para escudriñar la Agenda de Investigaciones Económicas)**

**“Clonación, Replicación y Relevancia en Economía”**

**(Artículo Publicado en la *Revista Carta Financiera*, ANIF, Abril-Mayo 2006)**

Por: Sergio Clavijo

En enero de 2006, el prestigioso *US-Journal of Science* anunció en su editorial que se retractaba de la publicación que había hecho de dos artículos liderados por el hasta entonces famoso doctor Woo-suk Hwang de la Universidad Nacional de Seúl, Corea del Sur. En dichos artículos, el doctor Hwang (2004; 2005) había convencido a la comunidad científica mundial de que su equipo era capaz de clonar células madre de seres humanos (también las de un perro). Con ese “triumfo” de manipulación de células vivas, el doctor Hwang había abierto grandes esperanzas de poder llegar a curar enfermedades neuronales, tales como el mal de Parkinson o aquellas que requerían transformaciones de células madres.

Sin embargo, tras varios meses de investigación, un comité de la propia Universidad de Seúl llegó a la conclusión que el doctor Hwang y su equipo de investigadores había falseado dichas células y, en vez de que éstas fueran el resultado de una clonación, sencillamente correspondían a la partición burda de células humanas. Todo el equipo de investigación empezó por preguntarse lo más elemental: ¿dónde había conseguido células madre el doctor Hwang? Al tener que responder que había violado códigos éticos de conducta para obtener y manipular dichas células, se hizo evidente que las explicaciones del doctor Hwang no coincidían con las de su equipo técnico y, posteriormente, se supo la falsedad de sus supuestas clonaciones.

El doctor Hwang ha sido despedido de la Universidad de Seúl y los equipos internacionales de ingeniería genética, especialmente el de Newcastle en Gran Bretaña, han amenazado con retirar su apoyo financiero a la idea que se tenía de convertir a Seúl en una especie de *hub* mundial de la ingeniería genética.

Se ha hecho evidente el gran daño que se le hizo a la comunidad científica por cuenta de un deliberado falseamiento de la evidencia empírica. Como suele ocurrir en el caso de la genética y en las ciencias de la salud, dicho falseamiento en realidad hubiera tomado mucho más tiempo en descubrirse si el mecanismo escogido hubiera sido el de intentar “replicar” los hallazgos del doctor Hwang. El proceso de “replicación” de dichos experimentos biológicos es costoso y, además, el celo científico tiende a impedir que los equipos que compiten entre sí lleguen a compartir la información necesaria para poder comprobar *directamente* la veracidad de tal o cual hallazgo. El doctor Murdock de Newcastle expresó bien este dilema, recién conoció los “hallazgos” del doctor Hwang en 2004: “Sencillamente, su equipo debería aprender a hacer esas “clonaciones” del doctor Hwang partiendo casi de la nada, pues la comunidad científica poco comparte su conocimiento profundo, más allá de las publicaciones científicas, las cuales ahora resulta que, en estos casos, eran falsas.”

En Colombia también ha sido notoria la polémica que ha generado el caso de la “famosa” vacuna sintética para combatir la malaria, “creada” por el equipo del doctor Manuel Elkin Patarroyo. Como es sabido, prestigiosos *Journals* (como el propio *Science* y *Nature*) han puesto en duda la validez de dichos hallazgos, al no poder replicar con “éxito” sus poderes preventivos frente a la malaria (Gaviria, 2005).

**¿Qué pasa con las replications en economía?** Alguien cercano a los centros de investigación económica de las universidades más prestigiosas podría concluir que problemas como los del doctor Hwang (sobre falsedad empírico-científica) no existen en el campo económico. Esta conclusión podría surgir bien porque a esa comunidad poco le importa la aplicación práctica que pueda llegar a tener el material salido de los centros de investigación o, alternativamente, porque el mundo de la “replicación en economía”, en realidad, está muerto.

A este respecto cabe señalar que el interés por la “replicación en economía” alguna vez estuvo vivo. Por ejemplo, Dewald *et. al* (1986) reportaron que el prestigioso *Journal of Money Credit and Banking* (JMCB) impulsó durante 1982-1986 la creación de una base de

datos “obligatoria” para quienes quisieran publicar allí, teniendo como objetivo facilitar la “replicación científica” de las conclusiones sustentadas en la evidencia empírica.

A pesar de todo el empeño puesto por entidades tan prestigiosas como el *American Economic Association* (a través de su AER) y la Universidad de Chicago (vía su JPE), y del impulso dado por personajes de la talla de B. Friedman y G. Stigler, bien puede concluirse que todo ese esfuerzo por “disciplinar” el mercado de las publicaciones “científicas” en economía terminó siendo un fracaso.

En esa época se llegaron a las siguientes (tristes) conclusiones (Dewald, *et. al* 1986): 1) la replicación en economía es extremadamente costosa, por falta de bases de datos homogéneas o la total carencia de éstas en los casos en que los autores generan sus propios sondeos o cálculos; 2) la tarea de fomentar la replicación en economía ha encontrado un gran obstáculo en el propio “establecimiento”, pues la profesión otorga muy poco valor a descifrar la “verdad” a partir de tal o cual prueba econométrica o análisis empírico; en realidad, el mundo académico opera con el criterio de que el prestigio se crea a través de la generación de nuevas técnicas y no de la “réplica” y la opinión sobre lo que otros encontraron; y 3) con frecuencia el proceso de replications en economía se interpreta como si los interesados en estas “tareas de bien público” carecieran de ideas propias o estuvieran buscando pleitos de tipo interuniversitario o, peor aún, rencillas inter-personales.

Curiosamente, en el mundo de la hoja-electrónica y de la web (capaces de almacenar grandes bases de datos a un costo muy bajo), el interés por la “replicación” en economía no ha surgido como una tarea que lideren los *Journals* más prestigiosos. ¿Qué pasó con la idea que tuvo la *Econometrica* en 1933 de facilitar todas las bases de datos de los artículos allí publicados? ¿A dónde fue a parar la idea de crear un *clearing-house* de información económica por cuenta del JPE-JMCB hacia mediados de los años ochenta?

Para muchos de nosotros no deja de ser paradójico que precisamente estas iniciativas de los *free marketeers*, como JPE-JMCB, hayan terminado como una “gran falla de mercado”. Sencillamente, la falta de control de estas externalidades (antes mencionadas) no pudieron

ser superadas por cuenta de una “gran inacción colectiva” (oh, Mancur Olson, ¡cuánta falta nos haces!).

Para aquellos que todavía piensan que la “replicación en economía” no encierra una tarea importante, bástenos señalar que el gran debate sobre “instituciones” vs. “geografía” está lejos de superarse y allí la calidad de las bases de datos ha resultado determinante (Clavijo, 2005). Por ejemplo, Sachs (2004) recientemente señaló que bastaba con medir de mejor manera el proxy de los determinantes geográficos para concluir que, en realidad, “la geografía todavía mandaba” sobre “las instituciones” (Acemoglu *et. al*, 2002).

¿Qué lecciones prácticas podemos extraer de todo esto? 1. Que es posible que existan muchos doctores Hwangs en economía y que ello no puede ser ignorado por la profesión, a riesgo de seguir todos nosotros engañándonos mutuamente (y todavía pensando que andamos por el camino correcto). 2. Que si el JPE-JMCB fracasó en su intento por “forzar” bases de datos públicas para promover la replicación, todavía existe la vía alternativa de corregir esta “falla de mercado” a través de “competir” por la verdad. 3. Una forma de impulsar dicha búsqueda científica (con base en el sustento empírico-teórico) es a través de darle un justo precio a la replicación en economía, promoviéndola como una línea de investigación válida-valorada, al menos en nuestro medio colombiano.

En síntesis, se trata entonces de promover el intercambio y la disponibilidad pública de la información económica que sustenta las investigaciones económicas y, segundo, de premiar aquellas investigaciones que escuchan al prójimo, replican al prójimo, dialogan con el prójimo, en vez de continuar con la peregrina idea de que sólo las investigaciones tipo “llanero-solitario” son las que empujan la frontera del conocimiento.

¡No olvidemos nunca las lecciones del desprestigiado doctor Hwang!

## Referencias

- Acemoglu, D., S. Johnson, and J. Robinson (2001), "The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation", *American Economic Review*, diciembre.
- Clavijo, S. (2003), "Crecimiento, productividad y la nueva economía: implicaciones para Colombia", *Revista del Banco de la Republica*, mayo.
- Dewald, W. G., J.G. Thursby, R.G. Anderson (1986), "Replication in Empirical Economics: The Journal of Money, Credit, and Banking Project", *American Economic Review*, septiembre.
- Gaviria, A. (2005) *Del Romanticismo al Realismo Social y Otros Ensayos* (Editorial Norma-Uniandes, Julio).
- Hwang, W. S. *et al.* (2004), "Evidence of a Pluripotent Human Embryonic Stem Cell Line Derived from a Cloned Blastocyst", *Science* (303, 1669).
- Hwang, W. S. *et al.*, (2005) "Patient-Specific Embryonic Stem Cells Derived from Human SCNT Blastocysts", *Science* (308, 1777).
- Sachs, J. (2004) "Developing Africa's Economy: Doing the Sums on Africa", *The Economist* (Article by Invitation, May 22nd).