



### **El efecto San Mateo\*** Mario Bunge\*\*

**[1]** El versículo 13 del capítulo 19 del Evangelio atribuido a San Mateo reza así: "porque a cualquiera que tiene, le será dado, y tendrá más; pero al que no tiene, aún lo que tiene le será quitado". El versículo 25,29 es una repetición casi exacta del anterior. San Marcos [84,25] y San Lucas [8,18 y 19,26] concuerdan. Quienes ven en Cristo un precursor de Ronald Reagan se regocijan. Quienes lo ven como un precursor de Karl Marx sostienen que Cristo no hizo sino citar un proverbio corriente en su tiempo, con el fin de exhibir la iniquidad del mundo en su tiempo. Dejemos la investigación de este punto a los especialistas en hermenéutica bíblica. A nosotros nos interesa la relación de ese versículo con la sociología de la ciencia.

Robert K. Merton, el padre de la moderna sociología de la ciencia, bautizó con el nombre de "efecto San Mateo" el hecho de que los investigadores científicos eminentes cosechan aplausos mucho más nutridos, que otros investigadores, menos conocidos, por contribuciones equivalentes. Por ejemplo, si un autor famoso F colabora con un desconocido D, en un trabajo hecho casi exclusivamente por D, la gente tiende a atribuirle todo el mérito a F. Por cierto, el maestro le hace un favor al aprendiz al firmar juntamente un trabajo: lo lanza. Pero, se hace así mismo un favor mayor, porque la gente tenderá a recordar el nombre del maestro, olvidando el de su colaborador.

Si un premio Nobel dice una gansada, ésta aparece en todos los periódicos, pero si un oscuro investigador tiene un golpe de genio, el público no se entera. Un profesor en Harvard, Columbia, Rockefeller, Berkeley o Chicago no tiene dificultades en publicar en las mejores revistas: se presume que es un genio. No en vano la mitad de los premios Nobel del mundo trabajan o han trabajado en esas Universidades. En cambio, un genio sepultado en un oscuro college, o en un país subdesarrollado, enfrenta obstáculos enormes. A menos que tenga un gran tesón y mucha suerte (o sea, una oportunidad que sepa aprovechar), jamás saldrá a flote.

El efecto San Mateo puede explicarse por dos mecanismos. Uno es el de la memoria el otro el del proceso de selección. Si un lector ve una lista de trabajos, cada uno de ellos firmado por el catedrático famoso y un colaborador [aprendiz, desconocido, oscuro, sumergido, etc.], ¿cuál de los nombres retendrá?

**[2]** Si el director de una revista recibe dos trabajos de méritos equivalentes, uno firmado por S. Notorio, catedrático en la Universidad Preclara y el otro firmado por T.Nemo, ayudante de cátedra en la Universidad de las Islas Molucas, ¿en cuál de ellos depositará mas confianza?

Además, está el asunto de la pertenencia a una red o clique. En esto tengo alguna experiencia. Hace tres décadas me presenté a concurso en una universidad inglesa recién creada. Le dieron la cátedra a un borracho sin doctorado ni publicaciones, quien murió al poco tiempo de cirrosis del hígado. Años después me enteré que el jurado había preferido a un compatriota conocedor de las reglas del juego británico, a un sudamericano que, aunque había publicado libros y artículos en inglés y en

otras lenguas, no pertenecía a la red. Mi rival había fracasado en su intento de doctorarse, pero había hecho el intento en el lugar adecuado. El fracasar en la Universidad de Oxford tenía más mérito que triunfar en la Universidad de Buenos Aires o de La Plata.

Durante una visita a la India tuve ocasión de confirmar la hipótesis de que más vale fracasar en el lugar adecuado que triunfar en el inadecuado. Allí encontré a varias personas que me dejaron sus tarjetas de visita en las que, debajo del nombre, se leía " Ph. D. (failed) Oxford" o sea, doctorado fallido en Oxford. Presumiblemente, este fracaso les había abierto muchas puertas. Al fin y al cabo, no es lo mismo ser derrotado en una célebre batalla, que vencer en una refriega callejera.

Existen abundantes observaciones del efecto San Mateo, por ejemplo, hay un sensacional experimento hecho hace una decena de años. Un equipo de científicos seleccionó una cincuentena de artículos de investigadores reputados que trabajaban en Universidades norteamericanas de primera línea, que habían sido publicados un par de años antes. Cambiaron los títulos de los artículos, les inventaron autores ficticios empleados en colleges de baja categoría, y los enviaron a las mismas revistas donde habían sido publicados. Casi todos los artículos fueron rechazados. Los autores de la jugarreta, validos de su reputación, lograron publicar los resultados de su experimento en un par de revistas.

Un escritor canadiense hizo un experimento similar con una revista literaria que había rechazado sistemáticamente sus cuentos. Le envió a la misma revista media docena de cuentos de clásicos contemporáneos, tales como Joseph Conrad y Jack London, cambiándoles los títulos y los nombres de los autores. La revista los rechazó. Cuando el autor denunció este escándalo, los críticos literarios en cuestión tuvieron la desvergüenza de defender su decisión. Al parecer, pensaban que un cuento es necesariamente bueno si es escrito por un escritor famoso y no que un autor merece fama si escribe buenos cuentos.

El efecto San Mateo es uno de los mecanismos que intervienen en la estratificación social de las comunidades científicas. El estrato superior es ocupado por individuos que han dado su nombre a una teoría, una ley o un método utilizado o enseñado por muchos. El rango inmediatamente inferior es el de los premios Nobel que aún no son ampliamente conocidos como los progenitores de tal o cual teoría, ley o método. Este escaño es compartido por los nobelizables, candidatos que están en la lista de espera, o que nunca lograron el premio, quizás por haber sido objeto de discriminación ideológica [como parecen haber sido los casos de John D. Bernal, J.B.S. Haldane y Raúl Prebisch]. En tercer lugar, vienen los jefes de escuela o maitres à penser, que encabezan equipos formales o informales caracterizados por su originalidad y productividad. En cuarto lugar, están los miembros subalternos de estos equipos y los investigadores individuales desconocidos fuera de un pequeño círculo. El quinto y último escaño es ocupado por los que jamás publican: éstos forman el lumpen proletariado de la ciencia.

De hecho, la mayoría de los que se doctoran en alguna ciencia sólo llegan a publicar un artículo, a veces ni esto. El número de investigadores que ha publicado  $n$  artículos es inversamente proporcional al cuadrado de  $n$  [Esta es la llamada "ley de Lotka"] La mitad de los artículos científicos son producidos por el 5 por ciento de la comunidad científica. La mayor parte de los artículos no son citados jamás. Los que son citados lo son una sola vez en el 58 por ciento de los casos; 2,7 por ciento son citados entre 25 y 100 veces; y sólo un 0,3 por ciento son citados más de cien veces. Estos son resultados de un análisis cientométrico hecho por Eugene Garfield, Director de Citation Index, en un total de casi 20 millones de artículos.

Lo paradójico y maravilloso de la estratificación de la comunidad científica es que va acompañada de la propiedad común del conocimiento. En efecto, para que un trozo de conocimiento sea considerado científico es preciso, aunque no suficiente, que pueda ser compartido: la ciencia es pública, no privada ni, menos aún, oculta. Esta es una de las diferencias entre la ciencia y la técnica. Los diseños técnicos son

patentables y comercializables, no así los descubrimientos ni las invenciones de la ciencia.

Como dice Merton, la ciencia es comunista. También sostiene Merton que la consigna de Marx. "De cada cual conforme a sus habilidades, y a cada cual según sus necesidades", se cumple en la comunidad científica. El investigador hace todo lo que puede y recibe de sus colegas [vivos y muertos] todo lo que necesita. Este comunismo cognoscitivo no tiene nada que ver con el altruismo. El científico no distribuye sus resultados porque sea generoso [aunque a menudo lo es], sino porque tiene necesidad de expresarse y de ser reconocido. Sabe que habrá de recibir tanto más cuanto más dé, cuanto mejor comparta lo que obtiene.

En el mercado, la explotación egoísta e incontrolada del recurso común, por ejemplo, los prados y bosques comunales, las aguas subterráneas y los bancos de peces, lleva a la destrucción del recurso. En la comunidad científica, "el toma y daca obran para ampliar el recurso común del conocimiento accesible" [Merton]. Otra diferencia entre el mercado y la ciencia es que en ésta no rige la ley de los rendimientos decrecientes. En efecto, cuanto más sabemos tanto más numerosos son los problemas que podemos plantear y deseamos investigar.

El propio Merton se ha beneficiado con el efecto San Mateo. En efecto, aunque ha escrito muchos trabajos en colaboración con otros estudiosos, uno tiende a recordar solo su nombre y a atribuirle todo el mérito. A propósito, la Universidad de Columbia ha decidido honrarse estableciendo la cátedra Robert K. Merton en ocasión del 80 cumpleaños del fundador de la moderna sociología de la ciencia, quien sigue activo y con buen humor, pese a su mala salud. [En su última carta, de la semana pasada, Merton me cuenta que está pasando por una experiencia similar a la de Tom Sawyer y Huckleberry Finn, los célebres personajes de Mark Twain, cuando asistieron a sus propios funerales]. Columbia, ya famosa desde hace un siglo, no necesitaba este honor, pero no pudo sustraerse al efecto San Mateo.

\* Publicado en la serie Grandes Firmas/EFE por diversos periódicos del mundo en la última semana de junio de 1991.

\*\* Dr. en Ciencias Físicas y Matemáticas, Catedrático de Filosofía en la Universidad Mc Gill de Montreal, especializado en epistemología, argentino. Autor de numerosas obras.